



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

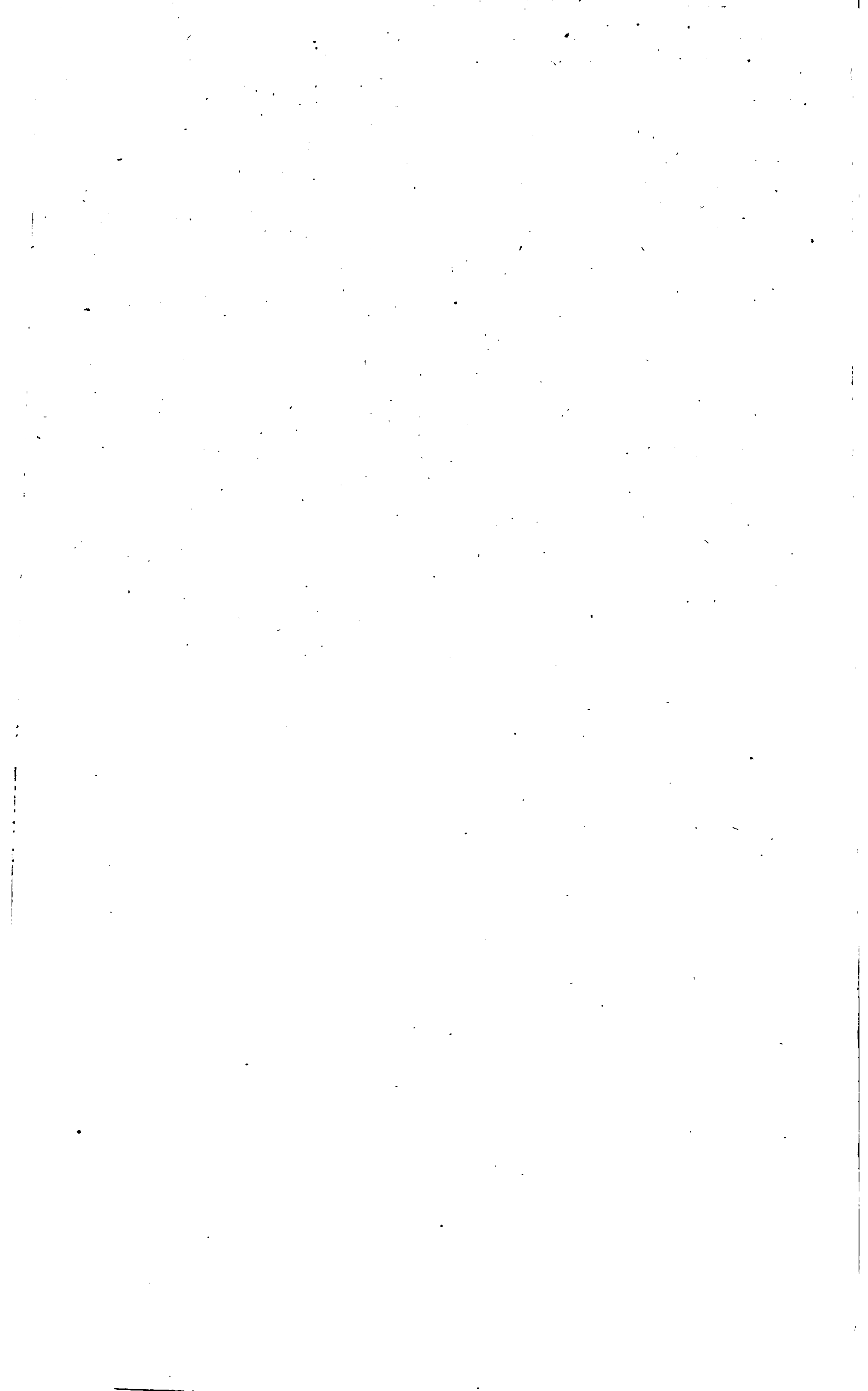
- + *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
- + *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
- + *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
- + *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse <http://books.google.com>

1871
1872
1873
1874
1875
1876
1877
1878
1879
1880
1881
1882
1883
1884
1885
1886
1887
1888
1889
1890
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1898
1899
1900

114



RÉPERTOIRE
DE PHARMACIE

ERRATUM

aphique, qui s'est produite dans l'article de
a *Source Pilhes d'Ax-les-Thermes*, et paru dans
de ce Recueil, a dénaturé la deuxième phrase du
de la page 148. Cette phrase doit être rétablie
t que ce savant pastorien a démontré que la pré-
/50000 de zinc dans les bouillons de culture con-
ents minéraux nécessaires à la vie des végétaux
ant favorise le développement de l'*Aspergillus*
ntité de zinc plus considérable augmente l'acti-
ent de ce champignon. »

DIS
at 2:19 9 30
YARD UNIVERSITY
ICAL LABORATORY
rank 1000

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE

Année 1902.

TRAVAUX ORIGINAUX

Le stage pharmaceutique avant et après la scolarité;

Par M. P. CARLES,

Professeur agrégé à la Faculté de médecine et de pharmacie de Bordeaux.

Il est incontestable que les deux systèmes ont chacun des avantages et des inconvénients; aussi n'est-il peut-être pas inutile de les mettre en relief et de les peser isolément, avant qu'il soit pris une décision légale à leur égard.

STAGE AVANT LA SCOLARITÉ.

Avantages. — C'est, des deux modes, le seul connu et sur lequel on soit bien fixé. Avec lui, le recrutement du personnel pharmaceutique est largement assuré, quoi qu'il advienne et à tout jamais.

Avec lui, l'aspirant élève passe du collège à la pharmacie, avec ses habitudes de discipline et de sédentarité, ce qui lui fait plus aisément accepter et adopter la présence constante à l'officine et les exigences professionnelles de chaque jour. Cet entraînement naturel constitue certainement un des principaux facteurs de son futur succès.

Pendant ce séjour préalable à l'officine, le stagiaire apprend, par la force même des choses, à connaître le facies et les vertus principales des substances dont on lui fera plus tard la description, dont on lui détaillera les qualités. Ses études en seront facilitées et activées.

Dès le début, il voit la profession dans toute sa réalité, et, s'il ne se sent pas les aptitudes voulues pour l'exercer, il lui est facile de se retirer à temps.

Si le choix un peu aveugle qu'il fait de son premier éducateur est heureux, il en éprouvera une impulsion salutaire, un bénéfice moral et souvent matériel qui impressionneront toute sa vie professionnelle. Si ce choix est malheureux, les résultats seront contraires, mais tout aussi durables.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

nts. — Le maître en pharmacie, pour se soustraire à une multitude de petits détails professionnels inévitables et, souvent, désagréables pour un homme mûr, a le souci des aides de longue durée. La concurrence actuelle l'oblige à généraliser ses affaires ou de ses bénéfices l'oblige à rémunérer largement son personnel. Ces deux tendances le poussent à rechercher et à pousser dans la pharmacie des hommes plus que modestes et prédisposés davantage au manuel qu'intellectuel. C'est assurément un moyen d'obtenir la clientèle; mais il en résulte souvent des abus qui éclatent au grand jour et nuisent au prestige professionnel. Les sujets qui entrent dans la profession de cette manière, et ils sont nombreux, sont entraînés avec leur patron pour oublier le côté intellectuel de la pharmacie. Si, lorsque, après un échec à l'examen de validation, ils abordent la scolarité, le professeur, même le meilleur, est dans l'impossibilité de les entraîner. Ils ne demandent que leur diplôme qu'en laissant la justice des examens à la justice des examinateurs. Ils ne voient jamais dans la pharmacie qu'un commerce.

Il est certainement le plus mauvais côté du stage antérieur. S'il donne satisfaction immédiate au patron, il entraîne dans la profession de non-valeurs. Il est une infériorité sociale dans laquelle une part du public est entraînée. C'est une conséquence fatale que l'exigence de diplômes préalables palliera sans doute, mais ne supprimera pas.

STAGE APRÈS LA SCOLARITÉ

Le petit essai du Val-de-Grâce, qu'un estimé professeur a réprouvé, c'est à peu près l'inconnu avec ses illusions et ses inquiétudes, selon les aspirations, les espérances ou les craintes de chacun.

— Avec lui, il est probable que la limitation des officines se fera sans brusquerie et toute seule. En fait, c'est le seul mode logique; car le bon sens indique ou suggère que l'application doit toujours suivre la théorie. L'avocat fait son stage après l'École de droit; que l'ingénieur après l'École Polytechnique; que l'élève des Mines, aux Tabacs ou à l'École de guerre qu'après l'École Polytechnique, et au Val-de-Grâce qu'après l'Université. Cependant, le pharmacien fait son stage à Saint-Cyr; le clerc de notaire passe entre l'étude et l'École; le médecin civil va le matin à l'hôpital et le soir à la Faculté. Mais nul autre que le

pharmacien ne commence ses études générales professionnelles par le stage seul.

En passant du collège à la Faculté, notre postulant n'aura rien perdu de son entraînement intellectuel et sera plus apte à s'assimiler la science qu'on lui servira. Mais n'oublions pas que, sous peine fatale de disparaître bientôt de nos Ecoles spéciales, cette science doit être absolument appliquée à la pharmacie. En vérité, cette application sera peu commode pour le professeur, car l'auditoire ne connaîtra de la pharmacie que le nom. Aussi, est-il à craindre qu'en adoptant la réforme proposée, l'enseignement spécial, qu'on accuse déjà d'être trop théorique, ne le devienne davantage encore, et que tôt ou tard le titre de pharmacien civil ne réponde plus à la diversité des besoins publics.

Néanmoins, le stage après la scolarité produira rapidement une sélection dans le recrutement. Quand une famille aura fait tous les sacrifices compatibles avec sa situation pour amener le fils au baccalauréat, elle y regardera à bien des fois pour en faire, pendant trois ans au moins, un étudiant libre, dont les études et la liberté relative seront toujours coûteuses, et pour lequel l'achat ou la création d'une officine sera plus coûteuse encore. Les sujets à la fois un peu fortunés et assez intelligents pour ne pas craindre les ajournements, au début plus faciles, aborderont seuls notre carrière.

Enfin, quand, après la scolarité, viendra le stage, il n'y aura plus de cet inconnu et de ce hasard dont nous avons montré plus haut les conséquences. On aura eu le temps de choisir à bon escient un éducateur capable et bien outillé; on sera nanti d'un bagage scientifique sérieux et l'on sera en situation d'apprendre en deux ans la plupart des choses que la moyenne du personnel actuel n'apprend bien qu'en trois.

Il est indéniable qu'avec ce régime, la Pharmacie française changerait absolument de face en douze ans. Mais serait-ce bien et toujours à l'avantage public, qui doit seul dominer le débat? C'est ce qu'on va voir.

Inconvénients. — Voilà donc des jeunes gens de vingt ans, habitués depuis trois ou quatre ans à une liberté illimitée; ils sont saturés de science que le courant actuel rend insuffisamment pratique. Eh bien! croyez-vous que ce soit une bonne disposition d'esprit pour les plier brusquement à une sédentarité telle qu'il n'en existe de pareille dans aucune autre profession? Croyez-vous qu'on pourra leur faire accepter facilement l'ennui de ces mille détails pratiques qu'on retrouve peu ailleurs?

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

z-vous qu'ils se subordonneront volontiers aux simples iens de l'officine, dont la force des choses multipliera le re et l'importance? Pense-t-on qu'un patron peu au cou- malgré tout, de la science du jour, sera bien fait pour leur poser? Non! Un compromis tacite s'établira bien vite entre autre, qui paraît si différent de ceux de la Faculté, et le au stagiaire. Le premier ne demandera qu'à exercer son r en paix avec ses praticiens modestes et obéissants en quant à l'autre, il n'aura d'autre souci que celui de fuir lieu où ces arriérés et ces ignorants n'apprécient pas à sa r son mérite scientifique. S'il ne demande pas un de ces cats de complaisance dont on se plaint déjà tant et avec i aujourd'hui, on le lui offrira. Le stage pharmaceutique il aura vécu.

st vrai que, pour compenser tout cela et clore le nouveau e d'études, il y aura un examen professionnel où les pra- s auront la majorité. Mais je crois qu'on s'illusionne fort n importance et sa sanction. Plus que jamais, de part et e, on le considérera comme une simple formalité, et là, encore que dans l'examen de validation stage actuel, les iens auront surtout le faux amour-propre de montrer au lent-professeur et à l'auditoire qu'ils sont, eux aussi, ies de science beaucoup plus que professionnels!

gré tout, il est incontestable qu'avec le nouveau régime, nent limitatif, la profession deviendra plus rémunératrice il surgira, dans le nombre, quelques praticiens dont les ca- s seront hardiment supérieures à la moyenne actuelle. ergure des nouveaux pharmaciens sera plus large; leur ption de la pharmacie sera plus haute, et ils seront plus uation de résoudre les problèmes multiples qui gravitent esse autour de la profession. Les revendeurs de spécialités t diminué, mais le nombre des créateurs de ces spécialités era aussitôt. Les rapports avec les gens de science seront aciles, mais ceux avec le public beaucoup plus difficiles, multipliera et justifiera les empiétements des professions es. Ce sera l'âge d'or des herboristes et de tous les para- lont on se plaint depuis un siècle. En un mot, avec le stage la scolarité, le nombre des pharmaciens diminuera; le ge professionnel sera notablement élevé, mais il serait bien aire de promettre autre chose.

ERTOIRE DE PHARMACIE.

anilline et vanille;

Par M. P. CARLES.

Parmi les divers produits de synthèse chimique dont la valeur a été sanctionnée par le temps, nul, à notre avis, n'est plus digne d'attention que la vanilline. Lorsqu'elle cristallise à la surface des fruits du vanillier, cette matière est encore communément appelée *givre de vanille*. Jusqu'en 1869, on estimait qu'il y en avait de diverses espèces, d'ailleurs variables d'odeur; ainsi, du reste, que les vanilles qui leur donnaient naissance. Cette opinion n'a cessé que le jour où, réunissant les poussières de caisses de toute origine, nous en avons séparé un produit homogène, constituant un seul et même principe immédiat. Cette unité était corroborée, au surplus, par un ensemble de caractères généraux stables et précis, ainsi que par une formule chimique fixe. Les uns et les autres sont restés classiques.

Peu après, cette vanilline était préparée synthétiquement par Tiedmann et Haarman; résultat magnifique, qui ne fut pas sans inquiéter bien vite les planteurs et les négociants de cette industrie coloniale.

Aujourd'hui, la vanilline industrielle a pris un très grand développement. On la prépare en traitant par les oxydants l'acétate d'eugénol et mieux l'acétyl-iso-eugénol. Les permanganates, peroxydes alcalins, l'ozone, l'électrolyse sont, de ces oxydants, les plus usités. C'est probablement au choix de la matière chimique et aussi à celui de son oxydant qu'on doit attribuer les différences de ton et d'intensité relevées entre les marques françaises et celles des autres par les industriels consommateurs. Ce sont ces différences qui constituent le point de départ principal de leur cote commerciale.

On a pu voir, en effet, à l'Exposition universelle, qu'il existait de la vanilline artificielle dans les vitrines des chimistes de plusieurs nations. Chacun a été frappé par la beauté des cristaux de celle de la section française.

La vanilline naturelle a été longtemps et est encore considérée dans un certain milieu, comme le seul élément utile de la vanille, comme son principe actif, pourrait-on dire, en abusant du mot; si bien qu'une vanille, dépourvue de vanilline apparente ou latente, serait estimée sans valeur aucune. Pour d'autres, la valeur de la vanille est en proportion étroite avec sa richesse en vanilline. On verra plus loin que c'est là une hypothèse, si gratuite, au moins exagérée.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

La vanille, ainsi que dans la plupart des fruits aromatisés, il semble qu'il existe toujours, à côté de l'élément odorant principal, des satellites moins ou différemment parfumés, plus sapides (1). Leur allure est celle, non des principes mais de combinaisons éthérées ou autres relativement simples, quoique susceptibles d'étayer la stabilité des composés principaux et d'amortir leur fragrance. On dirait que la vanille constitue une sorte de gamme odorante. Au dire de certains parfumeurs, ce serait cette gamme qui rendrait la vanille plus plaisante à notre odorat que la vanilline pure, unité simple dont elle n'est que la note dominante.

Et là, du reste, qu'on y songe bien, une règle générale à l'usage de l'art de formuler, comme l'hygiène moderne, n'ont pas pris garde. Nos sens, quels qu'ils soient, n'aiment pas à être impressionnés de façon prolongée par les unités chimiques ou physiques ; il leur faut des mélanges d'unités voisines et similaires, comme l'odorat, comme le goût, préfère les mélanges d'ordre organique à ceux d'ordre minéral.

Le parfum naturel et complet de la vanille rentre dans cette catégorie toute d'espèce organique. Voilà pourquoi assurément il agit si agréablement nos sens.

La vanilline artificielle, en 1878, coûtait 2,500 francs le kilogramme ; en 1889, elle ne valait plus que 800 francs, et aujourd'hui, on peut l'avoir pour 100 francs environ.

En face de ce cours, les représentants de commerce ont agi tout autrement, de bonne foi et avec un certain fond de raison. Ils savent qu'une partie de vanilline vaut, selon les marques et les conditions individuelles, 50, 40, 16, 10 parties de bonne vanille. On ne peut s'empêcher de rechercher pourquoi le commerce et l'industrie consentent encore à payer la vanille 98 francs le kilogramme, et comment la culture et le commerce de cette denrée n'ont pas cessé.

Quel résultat n'est-il pas arrivé à la garance dans sa lutte avec l'alizarine artificielle, et l'indigotine chimique ne concurrence-t-elle pas déjà l'indigo naturel ?

Pour nous éclairer à ce sujet, nous avons fait une enquête auprès de divers négociants importateurs et aussi auprès de gros consommateurs de vanille, tels que fabricants de biscuits, de

Il est dans le but de ménager tous ces satellites qu'aujourd'hui certains producteurs dessechent leur vanille, non au grand air, mais dans des étagères ajourées, nanties de chlorure de calcium. Ce sel, calciné dans le temps, sert indéfiniment.

liqueurs, de bonbons, de pâtes de chocolat. Or, voici ce nous ont dit ou écrit :

« Malgré la production toujours croissante de la vanille, la consommation de la vanille n'a pas diminué ; les prix ont augmenté dans de notables proportions depuis dix ans.

« La vanilline arrive bien à donner le parfum, mais la vanille seule donne le goût. La vanilline est toujours incomplète, la vanille, mais celle-ci se trouve bien de celle-là (1).

« Le sucre à la vanilline fait très bien à la surface des séries du jour ; dans les autres, son odeur est fugace, peu durable. Il en est de même dans le chocolat. Les gourmets lui reprochent de communiquer aux friandises un sentiment d'amertume, d'âcreté à la gorge, aussitôt après la déglutition, tandis que la vanille produit un sentiment tout opposé. »

Enfin, d'un avis unanime, on ajoute :

« Pour tous les aliments de qualité et de durée, on ne placera jamais la vanille. Pour certains produits peu durables, et surtout de qualité inférieure, on préférera la vanilline. »

Un liquoriste ajoutait :

« A mon goût, la vanilline artificielle est à la bonne place, ce qu'une liqueur à base d'alcool d'industrie est à la place d'une liqueur à base d'eau-de-vie de vin. L'impression de la première est sèche et sans durée ; l'autre nous charme par la persistance de son moelleux. »

Suppositoires nouveaux à base de lanoline paraffinée

Par M. Ed. CROUZEL, ex-préparateur à la Faculté de Bordeaux, pharmacien à La Réole.

Tous les praticiens connaissent les difficultés que présente la préparation des suppositoires de beurre de cacao additionnés d'une substance médicamenteuse quelconque. Les substances qu'on mélange d'habitude aux suppositoires sont d'autant plus difficiles à y incorporer convenablement que leurs propriétés physiques sont plus éloignées de celles du beurre de cacao. Les extraits sont spécialement rebelles à un mélange homogène, parce qu'ils sont insolubles dans le corps gras et aussi parce que, pendant la préparation, le mélange est soumis à la chaleur, qui agglutine davantage leurs molécules. Il en résulte une répartition irrégulière de la substance médicamenteuse, ce qui est défavorable à l'action thérapeutique du médicament.

(1) Voilà pourquoi les importateurs de certaines espèces peu odorantes sont mis à les givrer en les trempant dans une solution alcoolique de vanilline artificielle qui cristallise peu après. A la vue, l'illusion est absolue ; les gens du métier le reconnaissent à l'odorat. Le parfum, disent-ils, a trop

La nouvelle formule que je propose permet d'obtenir, avec la plus grande facilité, des suppositoires très homogènes et susceptibles de renfermer de *très fortes doses* de principes actifs médicamenteux (extraits, alcaloïdes, sels minéraux ou organiques, poudres végétales, etc.)

On peut confectionner, par le même procédé, des suppositoires vaginaux, des ovules, de forme et de volume variés.

La proportion de principes actifs (solubles dans l'eau) qu'il est possible d'incorporer facilement dans ces suppositoires sera calculée en prenant pour base la donnée suivante : la *lanoline anhydre absorbe son poids d'eau, ou son poids de solutions salines saturées, ou encore de solutions d'extraits végétaux*.

Ma formule permet donc au médecin de graduer les doses avec la certitude que le remède pourra être préparé de façon irréprochable, même par le praticien le moins habile.

La formule suivante réalise tous les desiderata indiqués :

Paraffine.	1
Lanoline anhydre.	3

Je me permets d'appeler sur mon procédé l'attention de la Commission du Codex.

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS

PHARMACIE

Saccharures de saccharate de manganèse;

Par M. F. GOUILLON (1). (*Extrait.*)

Si l'on mélange à du sirop simple une solution de permanganate de potasse, en quantité modérée, il se produit une réduction rapide du permanganate, qui laisse à sa place de l'oxyde manganique, mais ce précipité est tellement divisé qu'il paraît dissous et laisse un sirop clair fortement coloré en brun.

La dissolution, toutefois, n'est qu'apparente, et, si l'on dilue le sirop dans de l'eau, l'oxyde, qui n'est plus retenu par la viscosité de l'excipient, s'en sépare et se précipite avec tous ses caractères connus.

Mais si, au lieu d'opérer de suite cette dilution, on laisse les choses en l'état pendant deux, trois ou quatre jours, suivant la température ambiante, on remarque que le mélange s'est en partie décoloré et qu'il ne précipite plus dans les dilutions aqueuses, alcooliques ou autres.

(1) *La Pharmacie*, n° d'octobre 1901.

Il s'est donc formé, pendant ces quelques jours de repos, une nouvelle combinaison, qu'il est facile d'interpréter : l'oxyde manganique, dans son état d'extrême division, a été réduit à son état en oxyde manganoux, lequel s'est transformé en saccharate, est resté en solution dans le sirop.

L'oxydation du saccharose a donné lieu à la formation de petites quantités d'acides carbonique et oxalique, qui s'unis à la base potasse laissée par le permanganate. Il ne s'est pas produit cependant d'oxalate de manganèse, lequel, étant insoluble aurait troublé le sirop. Mais, si l'on chauffe celui-ci à une température d'au moins 40 degrés, il y a production d'oxalate manganique et le sirop se trouble. Il faut donc opérer toujours à froid.

Le mode de préparation, très simple, est le suivant :

Sucre fragmenté 1000 gr.

Solution de permanganate de potasse à 3 p. 100. 600 —

Dans un récipient, fermé ou couvert, verser sur le sucre la moitié environ de la solution manganique froide ; laisser en contact pendant trois ou quatre jours, de façon que la première portion de manganèse ainsi introduite soit déjà transformée avant d'y ajouter le reste ; ajouter le restant de la solution, en prenant la complète dissolution du sucre à l'aide d'un agitateur métallique ou en verre ; après quelques jours de contact, le sirop sera formé et stable.

Il contient 5 décigr. d'oxyde manganoux par 100 gr. de sirop. Cette dose, si l'on veut, peut être doublée.

La réaction signalée s'accomplit toujours parfaitement, et qui est très remarquable, c'est qu'elle a lieu même dans les saccharures secs ; le sucre en grains, recevant des affusions successives de solution de permanganate, avec dessiccation entre chaque, donne, d'abord, un saccharure très brun, qui, en suspension, laisse déposer tout son oxyde manganique ; mais, dans le temps un peu plus long que pour le sirop, soit de 15 à 30 jours, il pâlit notablement et devient complètement soluble.

Ces saccharures de saccharate manganoux, liquides ou solides, peuvent se mélanger aux sels de fer, aux quinquinas, aux sels minéraux alcalines ; ils noircissent les vins tanniques.

Préparation des pilules d'iodure de fer ;

Par M. SEIGNEURY (1) (*Extrait*).

M. Seigneury prépare une solution d'iodure ferreux avec 40 gr. d'iode, 12 gr. de limaille de fer et 48 gr. d'eau distillée ; il ti

(1) *Bulletin des sciences pharmacologiques* de novembre 1901.

et il ajoute à la liqueur, dont le poids est d'environ 90 gr., 45 gr. de gomme arabique pulvérisée et 2 gr. environ de fer porphyrisé ; il ajoute ensuite du carbonate de magnésie en quantité suffisante pour obtenir la consistance pilulaire ; il divise ensuite en 900 pilules. Il faut environ 65 gr. de carbonate de magnésie et l'on obtient environ 200 gr. de masse.

Les pilules, roulées et séchées, se conservent indéfiniment dans cet état.

La masse pilulaire peut être conservée dans un pot ; si l'on a pris la précaution de la comprimer dans le pot, de manière qu'elle ne soit en contact avec l'air que par sa surface supérieure, on constate, après avoir enlevé cette surface, que la masse a conservé sa couleur verdâtre, ce qui prouve qu'elle ne s'est pas altérée.

Sur la teinture de mars tartarisée ;

Par M. PÉGURIER (1) (*Extrait*).

Le Codex de 1866 prescrivait de préparer la teinture de mars tartarisée en faisant agir à chaud de la limaille de fer, de la crème de tartre et de l'eau, et à ajouter à la solution obtenue une certaine proportion d'alcool. Bien que cette préparation fût encore assez usitée, la Commission chargée de l'élaboration du Codex de 1884 l'avait supprimée, mais le Supplément du Codex l'a rétablie. La formule inscrite à ce Supplément est une simplification de l'ancienne formule ; la teinture de mars actuelle est une simple solution de tartrate ferrico-potassique dans quatre fois son poids d'eau distillée ; la solution ainsi obtenue présente l'inconvénient de ne pas se conserver ; elle se décolore, se trouble, prend une mauvaise odeur et laisse déposer un sédiment provenant de la décomposition du sel ferrique. Il n'y a pas à songer à additionner d'alcool la solution, attendu que le tartrate ferrico-potassique ne reste pas en solution dans l'eau alcoolisée. Il serait préférable, d'après M. Pégurier, de préparer la teinture de mars tartarisée au moment de la délivrer.

Moyen de masquer l'odeur du salicylate de méthyle ;

Par M. A. PETIT (2).

Le moyen proposé par M. A. Petit, pour masquer l'odeur du salicylate de méthyle, qui indispose un assez grand nombre de

(1) *Bulletin commercial* du 30 novembre 1901.

(2) Communication faite à la Société de pharmacie de Lyon dans sa séance du 5 octobre 1901.

malades, consiste à mêler à ce corps 1,50 à 2 pour 100 d'essence pure de lavande.

CHIMIE

Gallate basique de bismuth ;

Par M. Paul THIBAUT (1) (*Extrait*).

Pour préparer le gallate basique de bismuth, on se sert ordinairement du procédé recommandé par MM. Fischer et Causse, qui consiste à précipiter par une solution aqueuse d'acide gallique une solution de nitrate de bismuth cristallisé dans l'acide acétique dilué. Le produit ainsi obtenu retient de l'acide nitrique. M. Thibault propose de le préparer en partant de l'oxyde de bismuth hydraté, dont il a indiqué le mode d'obtention (voir *Répertoire de pharmacie*, janvier 1901, page 39), et en traitant cet oxyde par l'acide gallique; l'opération a lieu à froid, en présence d'une petite quantité d'eau et en agitant; aussitôt la couleur blanche de l'oxyde passe au jaune verdâtre; on laisse en contact pendant vingt-quatre heures, après lesquelles on lave à l'eau et on sèche. Le produit ainsi obtenu est amorphe et répond à la formule $C^7 H^7 O^7 Bi$.

Si l'on prolonge pendant une quinzaine de jours le contact de l'acide gallique avec l'oxyde de bismuth hydraté, on obtient un produit d'aspect micacé, se présentant au microscope sous forme de petits grains jaunes, transparents et cristallins, ayant même composition que le produit amorphe.

On ne réussit pas à obtenir le sous-gallate de bismuth en opérant avec l'oxyde de bismuth anhydre.

Le sous-gallate de bismuth préparé par M. Thibault a la propriété de se dissoudre à froid dans l'acide sulfurique au cinquième; avec l'acide au dixième, la dissolution exige l'intervention de la chaleur.

Au contact de la potasse et de la soude, le gallate de bismuth se dissout immédiatement, et la solution prend une teinte brunnâtre; cette dissolution s'accompagne d'une élévation de la température du liquide; la dissolution est plus lente avec l'ammoniaque.

Le composé qui se produit dans ces conditions n'est pas un simple mélange, c'est un corps bien défini, bien qu'il n'ait pas été encore obtenu à l'état cristallisé; sa formule est $C^7 H^7 O^7 Bi K^2$ ou

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 1^{er} décembre 1901.

$C^7 H^7 O^7 Bi Na^2$, suivant qu'on opère avec la potasse ou avec la soude.

Les solutions de gallate de bismuth dans les alcalis, lorsqu'elles sont traitées par les acides, donnent un précipité soluble dans les acides minéraux, insoluble dans l'acide acétique ; si l'on sature exactement l'alcali, le précipité est total et la solution ne contient plus de bismuth ; le précipité est du gallate de bismuth.

L'alcool à 95°, ajouté à une solution de la combinaison susmentionnée, précipite la totalité de la substance solide, et celle-ci, après lavage à l'alcool, est encore capable de se dissoudre dans l'eau.

La combinaison alcaline de gallate de bismuth ne précipite pas par un courant d'acide carbonique ; elle est soluble dans le carbonate de potasse ou le carbonate de soude, insoluble à froid dans les bicarbonates alcalins.

Etant donné que la potasse ou la soude forme une véritable combinaison avec le gallate de bismuth, M. Thibault estime que la qualification de *gallate basique de bismuth* est vicieuse et qu'il y a lieu de considérer ce composé, non comme un sel de bismuth, mais comme un acide organo-métallique, dans lequel le bismuth existe à l'état dissimulé et auquel on peut donner le nom d'*acide bismutho-gallique*, nom qui explique la manière dont il se comporte avec les alcalis et les carbonates alcalins. La combinaison alcaline de cet acide serait un bismutho-gallate de potasse ou de soude.

Sur les composés bismuthiques dérivés des acides organiques;

Par M. le Professeur PRUNIER (1) (*Extrait*).

Le travail de M. Thibault, analysé précédemment, a été fait dans le laboratoire de M. le professeur Prunier et sous son inspiration, dans le but de jeter un peu de lumière sur la véritable constitution des composés bismuthiques dérivés des acides organiques, tout au moins de ceux usités en pharmacie.

On savait déjà que le dermatol (sous-gallate de bismuth) est acide au tournesol ; d'autre part, il se dissout dans les alcalis et un excès d'alcali ne précipite pas le bismuth ; il n'en serait pas ainsi si le dermatol était un véritable sel de bismuth. Les expériences de M. Thibault ont permis de démontrer que ce pré-

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 1^{er} decembre 1901.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

tendu sel de bismuth est un acide organo-métallique, lequel le métal est dissimulé, et M. Thibault a donné au matol le nom d'*acide bismutho-gallique*.

On trouve au Codex deux autres composés bismuthique salicylate et le benzoate de bismuth; ces composés, tels qu'ils sont obtenus en suivant le mode de préparation indiqué par le formulaire officiel, ne sont que des mélanges; ce ne sont pas des sels définis, mais on ne peut les assimiler au composé organo-métallique obtenu avec l'acide gallique, attendu que M. Thibault a indiqué le moyen d'obtenir un salicylate de bismuth nettement défini, en traitant de l'oxyde de bismuth anhydre par l'acide salicylique (voir *Répertoire de pharmacie*, septembre 1901, page 404). On doit donc considérer le salicylate de bismuth comme un véritable sel de bismuth; il en est de même du benzoate, du citrate, du lactate et du malate de bismuth.

A côté de ce groupe de *véritables sels de bismuth*, se trouve un second groupe d'*acides bismutho-organiques* et de leurs dérivés dans lequel il convient de placer le dermatol, l'acide bismuthotartrique, étudié par M. Baudran, l'airoï et l'iodogallicine.

Dans ce deuxième groupe, le bismuth n'est plus à l'état libre et cette particularité le rattache nettement à ce qu'on sait de la constitution des émétiques et des combinaisons cristallisées obtenues à froid par M. Baudran en faisant agir l'acide tartrique sur certains oxydes hydratés.

Safran falsifié;

Par M. BLAREZ (1) (*Extrait*).

M. Adrian a signalé en 1889 (2) une falsification du safran consistant à l'humecter avec une solution de plusieurs sels solubles (borate de soude, sulfate de soude, tartrate de potasse, chlorure de sodium, et azotate d'ammoniaque). M. Daels a eu, l'année dernière, l'occasion d'analyser un safran qui avait été imprégné d'une solution de tartrate borico-potassique (3).

M. Blarez a eu à examiner trois lots de safran qui avaient subi une falsification analogue.

Ces divers safrans étaient du safran d'Espagne et ne contenaient que des stigmates de *Crocus sativus*, mêlés de quelques filets staminaux; mais, en comparant les filaments de ces éc

(1) *Bulletin de la Société de pharmacie de Bordeaux* de février 1901.

(2) Voir *Répertoire de pharmacie*, année 1889, page 146.

(3) Voir *Répertoire de pharmacie*, année 1900, page 537.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

avec du safran non falsifié, on remarquait que les brins mates étaient plus volumineux ; d'autre part, les safrans rûs se tassaient en grosse masse et les filaments adhéraient ensemble. Mis dans l'eau, ces safrans abandonnaient leur couleur jaune, en tous points comparable à celle du bon safran ; leur couleur était donc naturelle.

La dessiccation et l'incinération ont donné les résultats consignés dans le tableau suivant, qui permet de comparer les chiffres obtenus avec ceux que donne le safran pur :

	I	II	III	Gatinois	Espagne
à pour 100.	20.10	22.40	28.70	11.40	12.75
minérales pour 100.	29.00	23.16	20.00	5.60	5.75
organiques p. 100.	50.90	54.44	51.30	83.00	80.50

En considérant que la matière organique, on voit que les deux types en renferment plus de 80 pour 100, tandis que les safrans examinés n'en contenaient que de 50 à 54 pour 100, ce qui implique une surcharge de 30 pour 100, soit en eau, soit en alcool, soit en minéraux.

Les cendres de 10 gr. de safran prélevés sur deux des échantillons examinés avaient la composition suivante :

Acide borique.	1.300	0.843
— sulfurique.	0.280	0.219
— silicique	0.033	0.033
— phosphorique	0.073	traces
Chlore	traces	traces
Soude	0.270	0.278
Chaux	0.360	0.248
Magnésie	0.280	0.354
Alumine	0.080	traces

Ce qui domine, dans ces cendres, c'est l'acide borique, l'acide sulfurique, la chaux et la magnésie, qui n'existent pour ainsi dire pas dans les safrans non falsifiés.

M. H. n'a retrouvé, dans les échantillons qu'il a analysés, ni le tartrique ni l'acide citrique. Ils ne contenaient ni sucre ni corps gras.

Les safrans qu'il a examinés avaient vraisemblablement été falsifiés par un sel sirupeux minéral et inscristallisable, qui avait eu pour but d'augmenter d'un tiers le poids de la marchandise.

M. H. a complété ses recherches en traitant un des trois échantillons qu'il avait à examiner par divers dissolvants (chlore, alcool et eau) et en dosant les matières réductrices ; les résultats qu'il a obtenus, pour 100 gr., sont consignés dans le

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

tableau ci-dessous, à côté de ceux qu'il a obtenus en tra
la même manière du safran non falsifié :

	Safran falsifié	Safran Gatinois
Principes solubles dans le chloroforme	1.85	3.95
Principes insolubles dans le chloroforme, mais solubles dans l'alcool.	31.40	46.50
Principes insolubles dans le chloroforme et dans l'alcool, mais solubles dans l'eau.	21.20	22.75
Résidu insoluble.	25.45	15.40
Matières réductrices.	2.53	5.45

Recherche de l'acide benzoïque et des benzoates dans les matières alimentaires ;

Par M. de BREVANS (1) (*Extrait*).

Le procédé que propose M. de Brevans, pour la recherche de l'acide benzoïque dans les substances alimentaires, est basé sur la propriété que possède cet acide de donner du bleu avec le chlorhydrate de rosaniline dans l'huile d'aniline.

Voici comment M. de Brevans conseille d'opérer : la matière à essayer, si elle est solide, est traitée par l'eau ; on filtre et on ajoute quelques gouttes d'acide sulfurique pour décomposer les benzoates et mettre en liberté l'acide benzoïque ; on agite le liquide à trois reprises différentes, dans une boule à décantation avec 50 c. cubes d'un mélange à volumes égaux d'éther de lavage et d'éther de pétrole ; on réunit les liqueurs éthérées et on les évapore.

Le résidu peut-être soit de la saccharine, qu'on reconnaît à sa saveur sucrée, soit de l'acide salicylique, qu'on reconnaît au moyen du perchlorure de fer, soit de l'acide benzoïque. On suspectera la présence de cet acide, si la matière essayée présente une odeur aromatique spéciale, ou bien si elle émet des vapeurs irritantes lorsqu'elle est chauffée sur une lame de platine, ou encore si l'on observe à la loupe le résidu de l'évaporation, des cristaux arborescents.

Pour obtenir la réaction du bleu d'aniline, on prend dans un tube à essais un demi c. cube d'aniline contenant environ 2 centigr. de chlorhydrate de rosaniline pour 100 c. c. d'eau ; on ajoute une petite quantité de matière suspecte ; on chauffe au bain-marie pendant vingt minutes environ, à la température d'ébullition (184 degrés environ) ; le liquide passe, de la

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 15 novembre 1901.

rouge, à la couleur bleue, s'il existe de l'acide benzoïque; on ajoute quelques gouttes d'acide chlorhydrique, afin de transformer l'excès d'aniline en chlorhydrate soluble dans l'eau, et l'on agite avec de l'eau, pour dissoudre ce sel; il reste une matière bleu foncé, insoluble, qui adhère souvent aux parois du tube et qu'on recueille sur un filtre; on lave et on dissout dans l'alcool.

On obtient très nettement la réaction avec 1 milligr. d'acide benzoïque; on peut contrôler le résultat en recourant à la réaction connue du perchlorure de fer neutre sur l'acide benzoïque exactement saturé par la potasse.

Dosage des persulfates alcalins au moyen de l'iodure de potassium;

par M. ALLARD (1) (*Extrait*).

Le plus simple des procédés de dosage des persulfates alcalins consiste à les mettre en contact avec l'iodure de potassium; il y a mise en liberté d'une certaine quantité d'iode, qu'on titre à l'aide de l'hyposulfite de soude.

MM. Rapp et Moreau considèrent ce procédé comme donnant de bons résultats, si l'on a soin d'opérer en liqueur acide (2); d'autre part, MM. Imbert et Mourgues, qui ont opéré sur un persulfate de potasse pur, ont montré que ce mode de dosage donne constamment des résultats trop faibles, soit qu'on opère en milieu acide, soit qu'on agisse sur une liqueur neutre.

M. Allard a, de son côté, essayé ce procédé, et il a opéré sur un persulfate de potasse obtenu par double décomposition entre du persulfate d'ammoniaque et du chlorure de potassium.

Il a mis en présence 50 c. cubes d'une solution à 1 p. 200 de ce persulfate de potasse, 20 c. cubes d'une solution d'iodure de potassium à 25 p. 100 et 2 c. cubes d'acide sulfurique. Après une heure et quart de contact, le dosage a été effectué, et M. Allard a trouvé 104 p. 100 de persulfate de potasse; au bout d'une heure et demie, il a trouvé 106 p. 100; au bout de trois heures, 107.8 pour 100.

Le dosage en milieu acide donne donc des chiffres trop forts.

Dans une deuxième série d'expériences, M. Allard a opéré dans les mêmes conditions, sauf suppression des 2 c. cubes d'acide sulfurique. Au bout de quinze minutes, il a trouvé

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 1^{er} décembre 1901.

(2) Voir *Répertoire de pharmacie*, 1901, page 162.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

96.48 pour 100; au bout de trente minutes, 99.94 pour
bout d'une heure 100.4 pour 100; au bout de deux he-
demie, 100.4 pour 100.

Ces expériences prouvent qu'en opérant en liqueur
le dosage des persulfates alcalins par l'iodure de po-
donne des résultats très précis, si l'on a la précaution de
les liqueurs en contact pendant une heure environ.

Ce mode de dosage s'applique au persulfate d'amm-
aussi bien qu'au persulfate de potasse.

Iboga et ibogaïne ;

Par MM. J. DYBOWSKI et ED. LANDRIN (1) (*Extrait*).

Les indigènes de certaines régions du Congo font usage
plante à laquelle ils donnent le nom de *Aboua* et qui a
priété de leur permettre de résister à la fatigue en leur
tout besoin de sommeil. Ils attribuent aussi à cette pla-
vertus aphrodisiaques.

Cette plante est l'*Iboga* (*Tabernanthe Iboga*, Arduinée)
contient un alcaloïde, l'*Ibogaine*, qu'on rencontre dans
plante, mais principalement dans la racine.

L'ibogaïne n'existant pas à l'état libre dans la racine,
Dybowski et Landrin l'ont extraite en traitant par l'éther la
de racine additionnée d'un lait de chaux; l'éther, séparé,
additionné d'acide sulfurique, qui s'est emparé des al-
pour former des sulfates; puis les alcaloïdes bruts ont été
pités en traitant la liqueur acide par la soude caustique.
alcaloïdes bruts sont constitués par un mélange d'un
amorphe avec un alcaloïde nettement cristallisé, qui est
gaïne et qu'on purifie en lui faisant subir plusieurs tra-
successifs par l'alcool.

Le rendement est de 6 à 10 gr. par kilog. de racine.

L'ibogaïne est de couleur ambrée; elle cristallise en
prismes à base rectangulaire; elle est insoluble dans l'éther,
soluble dans l'alcool, surtout à chaud, dans l'éther, le
forme, la benzine et la plupart des dissolvants. Sa saveur
tique, analogue à celle de la cocaïne.

Elle fond à 152 degrés en un liquide jaune et transpar-

Elle dévie à gauche le plan de polarisation; en solution
coolique dans l'alcool à 95 degrés, la déviation est —
15 degrés, dans le tube de 20 centimètres.

Ses solutions salines sont précipitées en blanc par le

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 4 novembre
N° 1. JANVIER 1902.

de Mayer, par le tannin, par le sublimé et par l'acide phospho-antimonique; en rouge brun par l'iodure de potassium iodé; en jaune par l'iodure de bismuth et de potassium.

L'action physiologique de l'ibogaïne s'exerce surtout sur le système bulbo-rachidien; à faible dose, elle produit une excitation particulière; à dose minime, les effets sont analogues à ceux que détermine l'alcool absorbé en excès.

Vanille falsifiée;

Par M. Henri LECOMTE (1) (*Extrait*).

Il arrive parfois que des vanilles de qualité inférieure ou épuisées sont recouvertes de cristaux d'acide benzoïque destinés à leur donner l'aspect de la vanille givrée. On peut reconnaître la fraude en recherchant le point de fusion de ces cristaux, mais on peut, par un procédé plus simple, distinguer le givre naturel du givre d'acide benzoïque: on fait dissoudre dans l'alcool un peu de phloroglucine placée dans un verre de montre; on ajoute au liquide un peu d'acide chlorhydrique; puis on place dans le mélange, à l'aide d'une aiguille, un cristal de givre; il se produit une couleur rouge, si le givre est de la vanilline; on n'observe aucune coloration avec le givre d'acide benzoïque.

Mécanisme de la formation de la vanilline dans la vanille;

Par M. Henri LECOMTE (2) (*Extrait*).

On sait que le parfum de la vanille est dû à la vanilline; or, au commencement de la cueillette, les fruits du vanillier ne dégagent pas l'odeur caractéristique que possède la vanille lorsqu'elle a subi la préparation spéciale qu'on lui fait subir.

Les recherches qu'a faites M. Lecomte lui ont permis de constater que les divers organes du vanillier contiennent un ferment oxydant, dont il a caractérisé la présence par son action sur la teinture de gaïac, qui bleuit directement, sans l'intervention de l'eau oxygénée; M. Lecomte a séparé cette oxydase par l'alcool; il l'a redissoute dans l'eau, et la solution a bleui la teinture de gayac.

Toute partie du vanillier, portée à la température de 100 degrés, perd son action sur la teinture de gaïac.

Dans le fruit mûr, l'oxydase est localisée dans le parenchyme

(1) *Bulletin des sciences pharmacologiques* de décembre 1901.

(2) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 4 novembre 1901.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

du péricarpe, principalement dans les cellules les plus rapprochées des faisceaux libéro-ligneux. L'épiderme extérieur contient pas ; les assises de cellules situées directement l'épiderme n'en renferment que très peu ou en sont complètement dépourvues. L'épiderme intérieur n'en contient pas plus. Le pédoncule du fruit vert en contient ; celui du fruit n'en renferme pas.

M. Lecomte a constaté, dans la vanille, la présence du ganèse, que M. Bertrand considère comme le véhicule de gène.

Dans les manipulations auxquelles la vanille est soumise, la plonge pendant quelques secondes dans l'eau maintenue à 80-85 degrés ; or, une semblable température est susceptible de détruire les oxydases ; M. Lecomte a constaté qu'en plongeant des fruits de vanille pendant trente secondes dans l'eau bouillante, ces fruits atteignent une température ne dépassant pas 53 degrés ; on doit donc admettre que l'immersion, telle qu'elle est pratiquée, n'a pas pour effet la destruction de l'oxydase.

Il restait à fixer la nature de la substance capable de se former en vanilline, dans les fruits du vanillier, sous l'influence de l'agent oxydant. M. Lecomte a constaté que le suc extrait du vanillier contient un autre ferment, qui jouit de propriétés hydratantes et qui, agissant sur une solution de coniférine, provoque la formation d'une substance possédant les mêmes propriétés que celle dont la présence avait été signalée dans le suc du vanillier.

On peut donc admettre que le ferment hydratant transforme la coniférine naissante en alcool coniférylique et glucose (la présence du glucose est constante dans la vanille). D'autre part, l'oxydase transformerait l'alcool coniférylique en vanilline.

MÉDECINE, THÉRAPEUTIQUE, HYGIÈNE, BACTÉRIOLOGIE.

La sérothérapie de la fièvre typhoïde ;

Par M. le Professeur CHANTEMESSE (1).

Le Professeur Chantemesse a fait, à la Société médicale des hôpitaux, une communication qui aura un grand retentissement.

Il s'agit d'un nouveau sérum, qui, injecté avant le dixième

(1) Résumé emprunté au *Moniteur thérapeutique* de décembre 1901.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

core plus tôt, amènerait couramment la guérison de hoïde.

ns résumer cette communication, mais sans vouloir i rien sa valeur et sa portée au point de vue d'une tion généralisée qui s'impose ; nous ferons remar-s statistiques de la fièvre typhoïde nous ont souvent surprises, qui, plus d'une fois déjà, ont pu faire efficacité certaine de diverses médications.

moment où nous écrivons, à l'hôpital Boucicaut, il 100 cas, 100 guérisons, alors qu'à l'hospice Dubois, s'élevait à 80 pour 100.

ons très bien qu'à l'hospice Dubois la mortalité est rt élevée, parce que ce sont, pour la plupart, des viennent de la ville et qui sont arrivés tardivement, evé de Boucicaut prouve, d'autre part, que les ris au début, et traités par la méthode aujourd'hui s antithermiques et surtout des bains froids, avec, ière période, d'abondantes injections de sérum arti-ans certains cas, en outre, deux injections quoti-n demi-milligramme de strychnine, guérissent tous tous.

ne attendre, pour se prononcer définitivement sur le itement de M. Chantemesse, que d'autres expériences , faites dans les divers hôpitaux, aient confirmé les ultats obtenus.

messe a traité 100 malades, dont 90 dans sept hôpi-s et 10 dans la clientèle civile.

aient tous d'apparence grave ; or, 94, qui ont reçu ivant le dixième jour, ont guéri, et les 6 morts . des complications diverses : perforations intesti-monies, etc. A l'appui, M. Chantemesse fournit de température, qui montrent l'action évidente du outre, la pression sanguine augmente notablement. du sérum n'empêche pas, dans certains cas de tem-t élevée ou qui reprend avec intensité, de donner ids, qui alors agissent beaucoup plus vite.

, en outre, une boisson abondante, un verre de onque toutes les heures.

qu'emploie M. Chantemesse provient de chevaux im-est long à préparer, une vaccination trop hâtive fai-s animaux.

ntenant la technique de l'opération, que nous don-

nous *in extenso*, pour qu'on puisse se rendre un compte parfaitement exact du traitement :

« L'injection n'est ni douloureuse, ni irritante. Je la fais à la peau de l'avant-bras, au niveau de la saignée du coude. On a remarqué que, dans cette région, où le réseau veineux est très développé, le sérum est plus vite résorbé que sous la peau de la région abdominale. Il va sans dire que la seringue doit être stérile, que la peau doit être lavée avec soin et que la seringue doit être introduite seule tout d'abord, afin de s'assurer qu'on n'a point piqué une veine. L'orifice de la seringue est fermé avec une goutte de collodion. Les succès de l'injection sont des plus simples. Sur 100 cas, je n'ai observé que deux fois un léger érythème, qui a disparu rapidement, sans même provoquer de fièvre. Beaucoup de malades, qui avaient reçu, en plusieurs fois, 25 ou 30 c. de sérum, n'ont pas même eu trace d'érythème. Naturellement, la quantité de sérum joue un rôle important dans les effets de l'injection. Au début de la maladie, dans les huit ou douze premiers jours, chez les adultes vigoureux et bien portants auparavant, auxquels on pourra appliquer, pour modérer la fièvre, la balnéation froide, la dose de choix est 10 à 12 c. et on l'injecte à la peau de l'avant-bras. La réaction n'est pas de longue durée et, souvent, la défervescence se faisant par degrés, qu'une apyrexie survient en sept ou huit jours, comme le montrent les courbes relevées.

« Au bout de huit à dix jours, quand l'apyrexie est complète et quand la moyenne de la température a commencé à rester stationnaire ou à se relever, on peut constater que le sérum injecté a été en grande partie déjà éliminé. Il convient alors, pour parfaire la guérison et pour empêcher une repullulation microbienne, de pratiquer une nouvelle injection d'une quantité de sérum variable suivant la hauteur de la fièvre ; 4 ou 5 c. cubes suffisent si elle est minime, 10 ou 12 c. cubes si elle est intense. Chaque nouvelle injection provoque, au bout de quelques heures, une réaction suivie d'une détente qui se prolonge chaque jour.

« La dose première de 10 à 12 c. cubes peut être répétée dans les deux circonstances suivantes :

« 1° Quand on est tout à fait au début de la maladie, dans les cinq ou six premiers jours ;

« 2° Lorsqu'on intervient à une période de la maladie où l'intoxication du malade est déjà ou ancienne ou pro-

est prudent, à ce moment, de ne pas rechercher quand même un arrêt brusque de la maladie, d'éviter l'éclat d'une trop forte réaction et de commencer par une dose de 6 à 8 c. cubes, quitte à y revenir au bout de quelques jours. Dans l'application du sérum antityphoïde, la surveillance consciencieuse et quotidienne du médecin est indispensable.

« En dehors du sérum, deux autres éléments interviennent pour assurer la rapidité du succès : la réfrigération, comme il a été dit, et l'alimentation copieuse en eau de boisson (tisane de queues de cerises, limonade vineuse, eau pure, etc.). Il importe même, quand la réaction du début est vive, de supprimer le lait, qui serait mal digéré, pour s'en tenir à l'alimentation hydrique. Au bout de peu de jours, la diarrhée ayant disparu, on redonne le lait, et il est fort utile, à ce moment, d'ajouter au régime du suc musculaire de viande crue exprimé par la presse. Cette alimentation, favorable dans la tuberculose, l'est encore plus dans la fièvre typhoïde. Les soins minutieux de propreté de la bouche restent le moyen prophylactique le plus puissant des infections pulmonaires.

« La recommandation expresse que je souligne, de réprimer par le bain la réaction fébrile après l'injection, peut suggérer l'idée que l'arrêt rapide de la maladie n'est pas dû au sérum, mais au bain froid. Cet argument ne résiste pas à l'examen, parce qu'on sait que, si le bain froid est utile dans la fièvre typhoïde, il n'abrège pas sa durée et n'amène pas d'arrêt rapide ; il aide seulement à supporter la maladie. Il ne s'attaque pas à la cause ; il n'est pas spécifique. D'ailleurs, chez les typhiques traités par le sérum et qui ne sont pas baignés, on voit que la courbe thermique en ascension continue ou en plateau est interrompue le jour de l'injection, et qu'après cette intervention, la courbe de la fièvre descend graduellement, que le malade soit baigné ou non baigné. Elle descend mieux et plus vite quand il l'est, voilà l'avantage. »

Recherche du bacille typhique ;

Par M. CAMBIER (1) (*Extrait*).

M. Cambier a signalé antérieurement (2) un procédé permettant de rechercher le bacille typhique dans l'eau et basé sur la facilité avec laquelle ce microbe, si mobile, traverse la paroi

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 23 décembre 1901.

(2) Voir *Répertoire de pharmacie*, 1901, p. 313.

de certaines bougies filtrantes immergées dans un bouillon composé d'une solution de peptone à 3 p. 100 et maintenu à 37 degrés. Si l'on se sert de bouillon neutre habituel, il peut arriver que le coli-bacille, également très mobile, traverse également la bougie.

Pour éviter cet inconvénient, M. Cambier a tenté de composer un milieu susceptible de contrarier la mobilité du coli-bacille, tout en n'atteignant pas celle du bacille typhique.

A cet effet, il a, d'abord, eu recours à l'alcalinisation du bouillon au moyen de la soude; cette opération favorise, au début, le développement du coli-bacille; mais elle l'entrave ensuite assez rapidement. Dans les mêmes conditions, le développement du bacille typhique passe également par un maximum, pour conserver une valeur constante, si l'alcalinité n'est pas très considérable.

Si l'on étudie comparativement la mobilité des deux bacilles, cultivés en milieu alcalin, on constate qu'après avoir passé par un maximum, la mobilité du bacille typhique diminue et disparaît plus tôt que celle du coli-bacille; mais on peut remédier à cet inconvénient en ajoutant au bouillon alcalinisé du sel marin, qui contribue à rendre au bacille typhique sa mobilité et à anéantir celle du coli-bacille.

En définitive, en combinant convenablement l'action de la soude et du chlorure de sodium, on peut composer un bouillon permettant, à l'aide des cultures en bougies, de séparer à coup sûr le bacille typhique du coli-bacille.

En pratique, lorsqu'il s'agit de séparer le bacille typhique d'une eau, il est prudent d'ensemencer plusieurs tubes à bougies garnis de bouillon de plus en plus alcalin et salé. Avec un bouillon composé de 50 c. cubes de solution stérilisée de peptone à 3 p. 100, additionnée de 4 à 6 c. cubes de soude à 1 p. 100 et de 4 à 6 c. cubes de solution saturée de chlorure de sodium également stérilisée, M. Cambier a réussi à isoler directement le bacille typhique, en culture pure, d'un liquide formé de cultures de bacille typhique et de coli-bacille, et cela, en faisant porter sa recherche sur une seule goutte de ce liquide.

Avec le même bouillon alcalinisé et salé, il a retiré le bacille typhique d'un échantillon d'eau de la canalisation de son laboratoire, échantillon auquel il avait ajouté une goutte du mélange de bacille typhique et de coli-bacille ci-dessus mentionné.

Si l'on a à essayer une eau contenant des coli-bacilles qui ne sont pas très mobiles, les bougies garnies de bouillon légère-

ment alcalinisé et salé à 1 pour 100 sont suffisantes; avec des bougies garnies de bouillon plus alcalin et plus salé, le passage est moins rapide, mais on a plus de chances d'arrêter le coli-bacille et d'obtenir des cultures de bacille typhique pures d'emblée.

Pour ne pas modifier la concentration du bouillon, il est bon de n'ensemencer dans les tubes à bougie que quelques gouttes de l'eau suspecte, ou mieux, si l'on veut faire porter la recherche sur un volume d'eau considérable, il est préférable de filtrer préalablement celle-ci avec une bougie et de n'ensemencer que le léger enduit adhérent à la surface de cette bougie auxiliaire.

Pomme de terre substituée au pain chez les diabétiques;

Par M. Mossé (1) (*Extrait*).

Les recherches auxquelles M. Mossé se livre depuis cinq ans ont eu pour effet de démontrer que la pomme de terre est un aliment qui, non seulement, peut être permis aux diabétiques, mais qui est susceptible d'être avantageusement substitué au pain dans des proportions suffisantes pour maintenir l'équivalence de la ration alimentaire, c'est-à-dire, en poids, dans la proportion de 2 1/2 à 3 parties de pommes de terre pour 1 partie de pain.

Cette substitution, qui s'applique aussi bien au diabète arthritique qu'au diabète pancréatique et au diabète nerveux, contribue à diminuer la soif et la glycosurie, et M. Mossé a constaté que cette amélioration cesse lorsque les malades reprennent le régime du pain; il a cependant observé que, chez les malades qui reprennent le pain, la glycosurie reste souvent moins accentuée qu'elle ne l'était avant le régime de la pomme de terre.

La substitution de la pomme de terre au pain conserve son efficacité salubre dans les complications trophiques et les lésions chirurgicales du diabète.

Quant à l'explication de ces faits, elle est fournie, d'après M. Mossé, par la composition chimique de la pomme de terre. Jusqu'ici, si l'on avait exclu ce légume du régime des diabétiques, c'est qu'on ne se préoccupait que des matières amylacées qui entrent dans sa constitution et qu'on laissait de côté l'eau et les sels qu'elle renferme. Or, l'eau est deux fois plus abondante dans la pomme de terre que dans le pain; quant aux sels, ils y sont contenus à peu près dans la même proportion que dans

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 9 décembre 1901.

le pain ; mais étant donné que les malades ingèrent une de pommes de terre trois fois supérieure au pain ordinaire consommé, ils absorbent six fois plus d'eau et trois fois au de sels.

Ces sels sont surtout des sels de potasse, et cette potasse généralement combinée à des acides organiques, de telle que, ces sels se transformant en carbonate de potasse sous l'influence des combustions organiques, le régime des pommes de terre constitue une sorte de médication alcaline. L'activité alcalis de la pomme de terre doit même surpasser celle de alcalis ordinaires, attendu que, dans ces tubercules, ils sont ainsi dire vitalisés et, par conséquent, plus capables qu'alcalis ordinaires de réveiller l'action glycolytique du diabète.

M. Mossé fait encore remarquer que la potasse des pommes de terre doit être considérée comme exerçant une influence favorable sur le diabète, attendu que, d'après Bouchard, elle doit être préférée à la soude lorsqu'il s'agit de modifier les diathèses et les maladies par ralentissement de nutrition.

M. Mossé recommande, toutefois, de surveiller le régime surtout dans les cas de néphrite chronique avec albuminurie, la potasse pouvant alors augmenter la toxicité du sang par suite de l'insuffisance de la dépuration urinaire.

Présence dans le rein d'un ferment déshydratant transformant la créatine en créatinine ;

Par M. E. GÉRARD (1) (*Extrait*).

MM. Gérard et Abélous ont montré (2) que la pulpe de rein de cheval renferme un ferment capable de réduire les nitrates en nitrites ; le même organe contient un autre ferment ; ce ferment est déshydratant et transforme la créatine en créatinine (ou l'anhydride de la créatine).

Pour constater la présence de ce ferment, M. Gérard a préparé de l'extrait aqueux de rein lavé, c'est-à-dire complètement privé de sang ; il a pris, dans un flacon, 0 gr. 50 de cet extrait, qu'il a additionné de 0 gr. 20 de créatine et de 2 c. cube de chloroforme (destiné à éviter l'influence des microorganismes) ; dans un autre flacon, il a introduit les mêmes substances, mais l'extrait de rein avait été préalablement porté à l'ébullition pour détruire le ferment, s'il en existait un.

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 15 avril 1901.

(2) Voir *Répertoire de pharmacie*, 1900, page 409.

Les deux flacons ayant été maintenus à l'étuve à 46 degrés pendant vingt-quatre heures, leur contenu a été soumis à la réaction de Weil (coloration rouge avec le nitroprussiate de soude alcalinisée) ; le liquide du flacon contenant l'extrait de rein chauffé à l'ébullition n'a donné aucune coloration, tandis que l'autre s'est coloré.

Comme on pouvait objecter que la réaction au nitroprussiate de soude n'est pas caractéristique de la créatinine, puisqu'elle peut se produire avec l'acétone, M. Gérard a séparé, par le procédé de Wörner, la créatinine formée dans ses expériences ; à cet effet, les extraits, refroidis à 0 degré, ont été acidifiés par l'acide sulfurique dilué et précipités par une solution d'acide phosphotungstique ; dans ces conditions, la créatinine est seule précipitée, et la créatine reste en solution ; le précipité, recueilli et lavé à l'eau glacée, est repris par l'eau bouillante, qui dissout le phosphotungstate de créatinine ; la solution obtenue est additionnée d'eau de baryte jusqu'à réaction alcaline ; on filtre, et on sépare l'excès de baryte par un courant d'acide carbonique ; on filtre ; on évapore le filtratum, qu'on soumet alors à la réaction de Weyl. Dans ces conditions, les résultats obtenus ont été les mêmes que dans la première expérience.

M. Gérard a caractérisé la présence de la créatinine par une autre réaction, celle de Jaffé, qui consiste dans une coloration rouge se produisant au contact de l'acide picrique, et, avec ce réactif, les résultats ont encore été les mêmes.

REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS

AUFRECHT. — **Stomatol.**

Le stomatol est un produit employé spécialement pour l'hygiène de la bouche. Sa composition est la suivante, d'après les analyses de l'auteur : matières volatiles, 94 gr. 27 ; extrait sec, 5 gr. 73 ; matières minérales, 0 gr. 22. Les matières volatiles consistent principalement en environ 2 p. 100 d'essence de menthe poivrée, 70 p. 100 d'alcool et 24 p. 100 d'eau. Si l'on épuise par l'éther et le chloroforme le résidu sec, qui consiste surtout en glycérine et une très petite quantité de savon, il reste, après évaporation complète, un corps cristallisé en aiguilles rhombiques, qui paraît être de l'hydrate de terpine. Le stomatol ne contient ni salol, ni acide salicylique, ni formal-

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

déhyde, ni saccharine ou autres matières analogues. C'est un liquide incolore, à réaction légèrement alcaline, d'odeur due à l'essence de menthe. C. F.

(*Pharmaceutische Zeitung*, 1901, p. 609.)

Pétrosapol.

C'est un corps contenant du savon et préparé à l'aide de pétrole; sa couleur est brune, sa consistance est celle d'un onguent. Il peut, d'ailleurs, être employé comme tel, soit soit additionné de vaseline. Par suite de son point de fusion (90 degrés), le pétrosapol, se prête très bien aux applications sur la peau, car il ne fond pas. Il est employé avec succès pour le traitement des inflammations du cuir chevelu et des glandes sébacées; on l'additionne alors d'oxyde de zinc, d'amidon, de résorcine, d'épicarine et de talc. C.

(*Pharmaceutische Centralhalle*, 1901, p. 704.)

REICHARD. — Recherche du potassium.

L'auteur préconise l'emploi d'une solution saturée de picrique ou de picrate de soude, le picrate de potasse est le moins soluble que le chlorure double de platine et de potassium (1 pour 260); il y a tout lieu de recommander l'emploi du picrate de soude très soluble. Le picrate de potasse se sépare sous forme d'aiguilles. La réaction est encore sensible avec une solution 1/2 p. 100 de potassium. Elle peut également servir pour la recherche du cæsium et du rubidium, les picrates de ces métaux étant encore moins solubles que le picrate de potasse; il est nécessaire d'éliminer préalablement les sels ammoniacaux qui donnent naissance à des précipités. Les sels de lithium et de sodium n'exercent aucune influence sur la réaction, il est bon de transformer en chlorure les carbonates, par addition de la quantité d'acide chlorhydrique exactement nécessaire. En présence du cyanure de potassium, il se produit une coloration brune, lorsqu'on ajoute la solution de picrate de soude. Cette coloration est due à la formation d'acide isopurpurique ou de picrocyanique. Les ferrocyanures, ferricyanures, sulfocyanures ne donnent pas cette réaction. C. F.

(*Chemiker Zeitung*, 1901, Rép. 220.)

M. LIEBIG. — Dosage volumétrique du bioxyde de plomb dans le minium.

A 0 gr. 5 de minium finement tamisé, on ajoute, dans

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

illon, un peu d'eau, puis 25 c. cubes de solution décimale d'hyposulfite de soude et 10 c. cubes d'une solution à 30 p. 100 d'acide acétique. La dissolution effectuée, on ajoute 10 c. cubes d'une solution d'iodure de potassium (1 pour 10) et 10 c. cubes d'iodure de zinc et d'amidon, et on titre l'excès d'hyposulfite avec une solution décimale d'iode; la quantité d'iode employée, multipliée par 239 (poids moléculaire du bioxyde de plomb), donne la teneur pour 100 du bioxyde de plomb. La fin de la réaction est indiquée par le changement de coloration du liquide, qui, du jaune citron, passe au jaune sale, par suite de la formation de l'iodure d'amidon.

C. F.

pharmaceutische Centralhalle, 1901, p. 616.)

ERNER. — Dosage du manganèse dans l'acier et le fer.

Pesez 2 gr. de l'échantillon à analyser, qu'on introduit dans un ballon d'Erlenmeyer, et on dissout dans 60 c. cubes d'acide chlorhydrique (densité = 1,2); on porte à l'ébullition et on ajoute une petite quantité de bioxyde de baryum (0 gr. 03 suffisent); lorsque la dissolution est terminée, on ajoute 5 c. cubes d'acide chlorhydrique, 10 c. cubes d'eau et on porte pendant 5 à 7 minutes à l'ébullition pour chasser le chlore; à la solution refroidie on ajoute 10 à 25 gr. de carbonate de soude; on dilue avec de l'eau jusqu'à 100 c. cubes; on chauffe; on précipite le fer par l'oxyde d'ammoniaque et on titre au permanganate de potasse.

Chemisches und Eisen, 1901, (21), p. 1167.)

C. F.

— La seule modification apportée à une méthode connue est celle de ne pas ajouter 0 gr. 03 de bioxyde de baryum.

ERNBERG. — Nouvelle réaction de l'acétone.

On acidifie une solution aqueuse d'acétone à l'aide de quelques gouttes d'acide phosphorique, et qu'on ajoute une petite proportion d'une solution de sulfate de cuivre et d'une solution d'iodure de potassium iodé, il se produit une sorte de précipité d'aspect floconneux et de couleur brune. Sous l'action d'un réducteur, le liquide se décolore, et il se sépare un abondant précipité gris blanc. Ce précipité est très pulvérulent et contient du fer et du cuivre à l'état de combinaison organique; il est insoluble dans l'eau. La réaction est très sensible. L'alcool donne une réaction analogue, mais il faut chauffer très longtemps et le précipité formé est peu important.

C. F.

Chemiker Zeitung, 1901, Rép. 181.)

N. - A. ALEKSANDROW. — Nouveau succédané des feuilles de belladone.

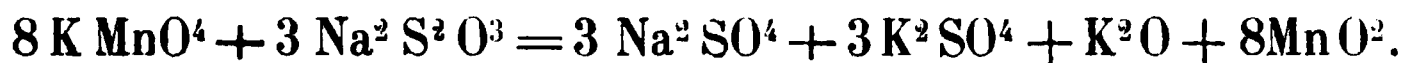
On a constaté, à l'Université de Tomsk, que les feuilles de belladone vendues par une importante maison russe consistaient en feuilles de *Phytolacca decandra*. Ce n'est peut-être bien pas une falsification, mais simplement une erreur commise lors de la récolte. Quoique les deux produits soient analogues, ils présentent cependant des différences histologiques caractéristiques. La littérature ne fait pas mention de cette substitution ; aussi, y aurait-il lieu, d'après l'auteur, de donner, dans les Pharmacopées, une description exacte et appropriée des feuilles de belladone.

C. F.

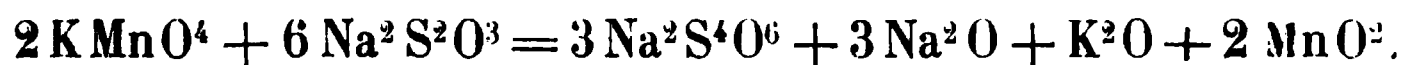
(*Pharmazeft*, 1901, (9), p. 1065)

A. ALANDES. — Dosage du permanganate de potasse à l'aide de l'hyposulfite de soude.

L'auteur a établi, par des essais quantitatifs, que la réaction entre le permanganate de potasse et l'hyposulfite de soude a lieu d'après la formule :



Cependant il peut, à côté de cette réaction, s'en produire une autre suivant l'équation :



C. F.

(*Zeitschrift für analytische Chemie*, 1901, (40), p. 574).

R. DUNSTAN et A. HENRY. — Acide cyanhydrique dans le *Lotus arabicus*.

La plante égyptienne connue sous le nom de *Lotus arabicus* doit sa toxicité à l'acide cyanhydrique qui se forme lorsque la plante est broyée avec de l'eau ; de même que l'émulsine hydrolyse l'amygdaline pour donner naissance à l'acide cyanhydrique, de même la *lotase*, ferment hydrolysant contenu dans le *Lotus*, produit l'hydrolyse d'un glucoside que renferme cette plante (la *lotusine*), pour donner naissance, au contact des acides dilués, à de l'acide cyanhydrique, du dextrose et de la *lotoflavine*.

La *lotase* n'est pas identique à l'émulsine, attendu qu'elle agit faiblement sur l'amygdaline ; de son côté, l'émulsine attaque lentement la *lotusine*.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

plus altérable que l'émulsine et perd plus facilement son pouvoir hydrolytique.

On trouve, outre la lolase, des ferments amylolytiques dans les céréales.

Le curcuma est jaune, plus soluble dans l'alcool que dans l'eau ; avec les alcalis, elle donne de l'ammoniaque et de l'acide curcumide monobasique, formant des sels cristallisés. Le curcuma est hydrolysé par les acides dilués, et il se forme de la curcotoflavine, du dextrose et de l'acide heptoglucoside.

Le cyanure d'ammonium, à part l'amygdaline, le seul glucoside d'origine végétale qui libère du cyanhydrique comme produit de sa décomposition.

La curcumine est une matière colorante jaune, cristalline, soluble dans l'alcool, l'acide acétique chaud et les solutions alcalines. Sa formule est $C^{15} H^{10} O^6$; elle est isomère avec la curcuménone et avec la fisétine du *Rhus cotinus*.

Le cyanure d'acide cyanhydrique contenu dans le *Lotus* est le cyanure d'acide cyanhydrique contenu dans le *Lotus* à l'âge de la plante; c'est au moment où il prend sa couleur rouge qu'il contient plus d'acide cyanhydrique; plus tard, la couleur diminue, et on n'en rencontre presque plus dans les fleurs arrivées à maturité.

(*Pharmazie*, T. 84, p. 26.)

Paraldéhyde.

Quand on analyse un certain nombre d'échantillons de ce produit, on a constaté la présence à peu près constante de l'eau. Cette altération doit provenir de l'action de la lumière sur la quantité d'eau existant dans la paraldéhyde.

(*Druggist*, 1901, p. 847.)

A. D.

Dosage de l'azote total de l'urine.

Prendre 10 c. cubes d'urine avec 5 c. cubes d'eau; prélever un mélange; y ajouter environ 150 c. cubes d'eau, 1 c. cube d'acide sulfurique à 1.84 et 1 c. cube de solution de permanganate de potasse à 4/1000; porter à l'ébullition et titrer le liquide avec une solution de permanganate par fractions de 1 c. cube, jusqu'à ce que le liquide conserve sa coloration rose après refroidissement; décolorer alors le liquide avec une solution d'acide oxalique et concentrer à 25 c. cubes; verser dans 250 c. cubes d'eau; sement, le liquide est neutralisé jusqu'à réaction

légèrement alcaline, par addition de lessive de soude ; on introduit le liquide dans l'azotomètre avec 15 c. cubes d'une solution d'hypobromite de soude et une quantité d'eau suffisante pour obtenir 100 c. cubes ; on dose l'azote dégagé, dont le poids est déterminé en faisant les corrections de température et de pression ; on obtient la solution d'hypobromite en dissolvant 400 gr. de soude caustique dans de l'eau et ajoutant, après refroidissement, 100 gr. de brome et de l'eau en quantité suffisante pour compléter le volume d'un litre.

Dix-huit analyses, portant sur des urines diverses (normales, sucrées, albumineuses, etc.), ont donné de 94.7 à 99.7 p. 100 de l'azote trouvé par le procédé Kjeldahl. A. D.

(*Giornale di Farmacia di Trieste*, 1901, p. 321.)

GAVALOWSKI. — Formule modifiée du réactif d'Esbach pour le dosage de l'albumine urinaire.

Acide picrique.	10 gr.
Acide citrique	20 gr.
Dissoudre dans eau	500 c. cubes.
Ajouter alcool à 95°.	350 c. cubes.
Eau, q. s. pour.	1000 c. cubes.

(*Giornale di Farmacia di Trieste*, 1901, p. 324.) A. D.

REVUE DES INTÉRÊTS PROFESSIONNELS ET DE LA JURISPRUDENCE.

Un Conseil municipal ne peut pas, lorsque plusieurs médecins exercent dans une localité, allouer un traitement annuel à un médecin chargé de soigner tous les habitants (1).

Trois médecins exerçaient à Olmeto (Corse) : M. le docteur Pianelli et deux officiers de santé, MM. Canazzi et Ballisoni. Le premier seul avait accepté d'assurer le service de l'assistance médicale gratuite instituée par la loi du 15 juillet 1893. M. Pianelli ayant quitté la commune, le maire exposa au Conseil municipal qu'il y avait lieu de pourvoir d'urgence à son remplacement, mais qu'on ne pouvait le remplacer utilement qu'en votant au médecin qui viendrait un traitement de 2,000 francs, payable sur les centimes additionnels, à la charge, pour l'accep-

(1) *Semaine médicale* du 24 avril 1901.

tant, de soigner tous les administrés de la commune. Approuvant cette proposition, le Conseil municipal vota la somme de 2,000 francs à titre de traitement annuel au médecin qui serait chargé de « traiter, assister et soigner tous les administrés de la commune, indigents, pauvres ou riches, indistinctement, et ce, sans qu'il ait le droit de percevoir ni émoluments, ni honoraires à un titre quelconque. »

Une protestation contre cette délibération fut immédiatement adressée au préfet par soixante contribuables, parmi lesquels les deux médecins ci-dessus nommés. Ils exposaient que, dans l'état financier de la commune, il était d'une mauvaise administration de grever encore les contribuables dans le but de créer une sinécure, et cela au mépris des droits acquis et de la liberté des citoyens qui seraient obligés de supporter les frais du traitement du médecin, alors même qu'ils ne voudraient pas recourir à ses soins. Les requérants ajoutaient que cette délibération ne pouvait être légitimée par la prétendue nécessité d'assurer l'exécution de la loi du 15 juillet 1893, puisque les deux médecins prenaient dorénavant l'engagement d'assurer gratuitement le service des indigents régulièrement désignés.

Le préfet approuva néanmoins l'ouverture du crédit, et, peu après, un arrêté, signé de l'adjoint d'Olmeto, nommait médecin communal M. J.-B. Poli, officier de santé et frère du maire en exercice.

En présence de cet état de choses, un certain nombre de contribuables adressèrent au Conseil d'État un recours pour excès de pouvoir. Le ministre de l'intérieur se prononça pour la recevabilité du pourvoi, tout au moins en ce qui concernait un des requérants, M. Canazzi, médecin à Olmeto, à qui la mesure prise par la municipalité était de nature à faire perdre tout ou partie de sa clientèle. Mais, au fond, le ministre concluait au rejet de la requête. Suivant lui, en effet, si la loi du 15 juillet 1893 a rendu obligatoire pour les communes l'assistance des individus dénués de ressources, elle ne s'oppose pas à ce qu'une commune accorde à un médecin, afin de l'amener à résider dans la localité, une allocation fixe, à charge de soigner tous les habitants, riches ou pauvres.

Dans sa séance du 29 mars 1901, le Conseil d'État, conformément aux conclusions du Commissaire du gouvernement, a admis la recevabilité du pourvoi, et a déclaré nulle la délibération sus-visée du Conseil municipal d'Olmeto et, par voie de conséquence, a annulé l'arrêté préfectoral approuvant ladite

délibération. Statuant au fond, le tribunal suprême de la juridiction administrative a décidé que « la délibération attaquée n'a pas été prise en vue d'organiser l'assistance médicale gratuite des indigents conformément à la loi du 15 juillet 1893; que, si les Conseils municipaux peuvent, dans des circonstances exceptionnelles, intervenir pour procurer des soins médicaux aux habitants qui en sont privés, il résulte de l'instruction qu'aucune circonstance de cette nature n'existait à Olmeto, où exerçaient deux médecins; qu'il suit de là que le Conseil municipal de ladite commune est sorti de ses attributions en allouant, par la délibération attaquée, un traitement annuel de 2,000 francs à un médecin communal chargé de soigner gratuitement tous les habitants, pauvres ou riches, indistinctement, et que c'est à tort que le préfet a approuvé cette délibération. »

REVUE DES SOCIÉTÉS

Société de pharmacie de Paris.

Séance du 4 décembre 1901.

Cinquantenaire scientifique de Berthelot. — M. le Président informe la Société que, celle-ci ayant reçu, après la dernière séance, une invitation pour assister au cinquantenaire scientifique de Berthelot, il avait pris, de concert avec les membres du Bureau, les dispositions nécessaires pour se faire représenter à cette solennité; il donne lecture de l'adresse suivante, qui a été adressée à Berthelot au nom de la Société.

« La Société de pharmacie de Paris a l'honneur de compter M. Berthelot parmi ses membres associés.

« En ce jour de glorification pour l'illustre savant, elle a tenu à prendre part aux manifestations d'admiration et au tribut de reconnaissance qui lui sont apportés de toutes les parties de l'univers.

« La Société de pharmacie se souvient et se souviendra toujours avec orgueil que c'est dans la vieille École de la rue de l'Arbalète, berceau de notre corporation, aujourd'hui disparu, que M. Berthelot a fait quelques-uns de ses premiers travaux; que c'est dans le laboratoire de cette École, alors si modestement installé, qu'il poursuivit les expériences qui ont établi la possibilité, jusqu'alors contestée, de la synthèse des principes organiques naturels, et provoqué les grandes conceptions qui devaient révolutionner et régénérer la chimie.

« Au livre d'or des bienfaiteurs de l'humanité, parmi lesquels le nom de Berthelot brillera au premier rang, la Société de pharmacie de

Paris est heureuse et fière de pouvoir s'inscrire parmi les admirateurs de celui qui a jeté un si vif éclat sur notre profession. »

Les membres présents saluent la lecture de cette adresse par d'unanimes applaudissements.

Matières organiques des eaux, par M. Malméjac. — M. Bourquelot lit une note de M. Malméjac sur les matières organiques des eaux.

Des digestions pepsiques artificielles en présence de l'alcool, par M. Eug. Thibault. — M. Bourquelot communique à la Société un travail de M. Eug. Thibault, qui s'est livré à des recherches ayant pour but de déterminer l'influence que les liquides alcooliques peuvent exercer sur les résultats de l'essai de la pepsine pratiqué selon le procédé du Codex.

Tout d'abord, M. Thibault a cru devoir se placer dans des conditions permettant d'opérer rapidement et commodément; à cet effet, il a fait des essais comparatifs avec la fibrine fraîche humide, préparée d'après les indications du Codex, et la fibrine sèche préparée d'après le procédé de M. Macquaire (voir *Répertoire de pharmacie*, 1900, page 338), et il a constaté que la fibrine desséchée à 35 ou 40 degrés donne des résultats aussi exacts que la fibrine fraîche; pour l'essai du Codex, on prend 2 gr. 50 de fibrine sèche au lieu de 10 gr. de fibrine fraîche.

La pepsine dont M. Thibault s'est servi pour ses recherches a été une pepsine à titre 200, c'est-à-dire capable de digérer parfaitement 200 fois son poids de fibrine fraîche humide en six heures, à la température de 50 degrés, dans 60 c. cubes d'eau acidulée par l'acide chlorhydrique, et il a pris, pour chaque expérience, 5 centigr. de cette pepsine.

M. Thibault a fait quatre séries d'expériences, qui ont consisté à ajouter à l'essai des proportions variables : 1° d'alcool à 90°; 2° d'élixir préparé selon la formule de l'élixir de pepsine du Codex, mais sans pepsine; 3° de vin de Lunel titrant 13,5 pour 100 d'alcool; 4° de glycérine.

Influence de l'alcool à 90°. — M. Thibault a fait simultanément six digestions avec 1, 2, 3, 4 et 5 gr. d'alcool à 90°; le sixième essai n'était pas additionné d'alcool.

Avec 1 gr. d'alcool, le liquide obtenu après la digestion, additionné d'acide nitrique, ne s'est pas troublé; avec 2 gr., trouble très léger; avec 3 gr., léger précipité; avec 4 et 5 gr., fort précipité, ce qui prouve que la fibrine était solubilisée, mais non digérée. Ces résultats concordent à peu près avec ceux observés par M. Chassaing, qui a remarqué qu'il se produit un commencement de ralentissement digestif dans les milieux alcooliques au 1/25, tandis que, d'après M. Thibault, ce ralentissement commence dans les milieux contenant 1/31 d'alcool, pour devenir très sensible au 1/21.

De l'influence de l'élixir du Codex. — En ajoutant aux essais de 10 gr. du liquide alcoolique qui sert de véhicule pour la préparation l'élixir de pepsine du Codex, il ne s'est produit aucun ralentissement de la digestion. Au-dessus de 10 gr., la pepsine est affaiblie et cet affaiblissement est très accentué avec 20 gr. Ces 20 gr. correspondent à milieu alcoolique contenant 1/32 d'alcool à 90°, ce qui semble prouver, à degré alcoolique égal, l'élixir de pepsine touche la pepsine plus que l'alcool.

Il peut arriver que certaines pepsines donnent, en apparence, digestions plus complètes que d'autres, dans ces divers essais, mais cela tient à ce que le titre qui leur est attribué n'est pas le même limite.

Influence du vin de Lunel. — Le vin de Lunel à 13,5 pour 100 d'alcool est sans influence à la dose de 5 gr.; à la dose de 10 gr. produit un commencement de ralentissement, qui s'augmente avec 20 gr.

Si l'on double la proportion de pepsine, on n'observe plus, à 20 gr. de vin, qu'un ralentissement semblable à celui qui a lieu à 10 gr. de vin dans l'essai précédent; ce ralentissement est nul à une dose triple de pepsine.

Influence de la glycérine. — L'influence de la glycérine est plus faible que celle de l'alcool ou du vin; ce n'est qu'à la dose de 12 gr. l'action de la pepsine est affaiblie; à la dose de 20 gr., l'acide nitrique donne un précipité.

A la suite de la communication de M. Thibault, M. Petit fait observer qu'il a constaté, depuis longtemps, l'influence des liquides alcooliques sur la pepsine, mais il est bon de savoir que ces liquides ne détruisent pas l'action propre de la pepsine; si l'on dilue convenablement les mélanges assez riches en alcool pour diminuer l'action de la pepsine, remarque que les digestions se font parfaitement.

Composition d'une encre antique, par M. Leidié. — Pratiquant des fouilles à Vertault (Côte-d'Or), on a découvert les ruines d'une ville romaine (*Vertillum*), et, dans ces ruines, on a trouvé un objet formé de deux cylindres en bronze jaune juxtaposés et réunis par une plaque. L'orifice supérieur de ces cylindres est fermé par une rondelle percée d'une ouverture permettant le passage d'un style.

On s'est demandé, d'abord, si cet objet avait servi d'encrier ou de boîte à fard. Pour trancher cette question, M. Leidié a soumis à l'analyse la substance qui se trouvait encore dans l'objet en question.

Cette substance était noire et insoluble dans l'eau; délayée dans un liquide, elle laissait sur le papier une trace noire, semblable à celle de l'encre de Chine; elle était insoluble dans l'alcool, l'éther, l'acétone, le pétrole, etc. Traitée par la potasse, elle ne donnait pas, par saponification, de sel pouvant être décomposé par les acides minéraux; les acides ne précipitant pas d'acides gras, il devenait impossible de supposer que l'objet trouvé eût pu contenir un onguent ou un fard.

M. Leidié n'a trouvé ni plomb ni mercure.

La substance, soumise à la calcination, brûlait en dégageant de l'acide carbonique et laissait un résidu insignifiant contenant cuivre, étain, fer, sels de chaux ; ces caractères sont ceux d'une substance exclusivement composée de carbone.

Cette substance était-elle de la plompage ou du graphite, qui entraient dans la composition des anciens fards, ou bien était-ce du noir de fumée ou du noir d'ivoire ayant servi à confectionner une encre. Pour lever le doute, M. Leidié a utilisé les observations faites par M. Berthelot, qui a constaté que les graphites et la plompage, au contact des oxydants (acide nitrique et chlorate de potasse), se transforment en un corps cristallisé et fixe, l'acide graphitique, tandis que les autres variétés de carbone donnent simplement de l'acide carbonique, sans résidu. Or, la substance examinée par M. Leidié n'a pas donné d'acide graphitique.

Enfin, la quantité de fer contenue dans la substance examinée par M. Leidié était trop faible pour qu'on pût considérer cette substance comme ayant été une encre faite avec un sel organique de fer (ces encres étaient déjà connues dans l'antiquité) ; de plus, l'absence de silice et d'alumine permet d'affirmer que la substance en question ne provenait pas d'un mélange avec les décombres environnants.

En définitive, la substance indiquée par M. Leidié était une encre préparée avec du noir de fumée, c'est-à-dire une encre analogue à l'encre de Chine.

Papier à filtrer, par M. Mansier. — M. Bourquelot lit une note de M. Mansier, de Gannat, sur le papier à filtrer, cause d'erreurs en chimie analytique.

Election de membres correspondants nationaux. — La Société admet, comme membres correspondants nationaux, MM. Crolas, Guigues, Demandre, Malméjac, Fleury, Brunotte et Debionne.

Election des membres du Bureau. — M. Léger est élu vice-président, et M. George est élu secrétaire.

Rapport sur les prix de la Société dans la section des sciences physiques et chimiques. — M. Cousin, rapporteur de la Commission chargée de l'examen des thèses présentées pour le prix dans la section des sciences physiques, donne lecture de son rapport, qui conclut à l'attribution de la médaille d'or à M. Dumesnil et d'une médaille d'argent à M. Goret. La Société approuve ces conclusions.

Rapport sur les prix de la Société dans la section des sciences naturelles. — M. Lepinois, rapporteur pour la section des sciences naturelles, propose de décerner une médaille d'argent à M. Leclair, et une mention honorable à M. Grez. Ces conclusions sont adoptées.

Rapport sur le prix Dubail. — M. Vaudin, rapporteur de la Commission spéciale, propose de décerner le prix à M. Warin. Ces conclusions sont adoptées.

Société de thérapeutique.

Séance du 10 décembre 1901.

L'aspirine contre la fièvre tuberculeuse, par MM. Hirtz et Salomon. — MM. Hirtz et Salomon ont essayé l'aspirine dans le traitement de la fièvre des phtisiques, et ils ont constaté que ce médicament, administré à doses fractionnées de 0 gr. 50 (2 à 3 par jour), n'a pas l'efficacité qui lui est attribuée; non seulement il ne produit pas toujours l'hypothermie désirée, mais il détermine des bourdonnements d'oreilles, des nausées, des phénomènes d'irritation gastrique et surtout des sueurs profuses qui sont très désagréables pour les malades et qui les fatiguent beaucoup.

MM. Gallois et Albert Robin disent avoir observé les mêmes effets avec des doses d'aspirine ne dépassant pas 2 gr. par jour.

D'ailleurs, d'après M. Robin, tous les médicaments appartenant chimiquement à la série aromatique sont nuisibles aux tuberculeux, à l'exception du *camphorate acide de pyramidon*, qui, grâce à l'acide camphorique, a l'avantage de ne jamais provoquer de sueurs.

REVUE DES LIVRES

La pratique de la désinfection publique et privée;

Par E. ALESSANDRI et L. PIZZINI.

Chez M. Ulrico Hoepli, éditeur à Milan.

Prix : 2 fr. 50.

Ce manuel, qui fait partie de la collection des 700 Manuels Hoepli, est un petit volume de 260 pages, avec 29 figures.

Les 10 chapitres de l'ouvrage traitent : 1° de l'infection en général et de ses causes; 2° de la désinfection et des désinfectants en général; 3° de la désinfection de l'air; 4° de l'épuration et de la désinfection de l'eau; 5° de la désinfection des habitations de l'homme et des animaux; 6° de la désinfection des cabinets d'aisance, des urinoirs, etc.; 7° de la désinfection des personnes et des effets d'usage personnel; 8° des stations de désinfection; 9° des désinfections et des stérilisations spéciales; 10° des désinfectants et antiseptiques au point de vue médico-chirurgical.

Comme on le voit par l'énoncé des chapitres, tout ce qui a trait à la désinfection est étudié, sinon en détail, du moins en résumé, mais en résumé succinct et pratique.

L'un des auteurs, M. E. Alessandri, avait déjà publié, il y a peu de temps, un manuel de chimie appliquée à l'hygiène, dont nous avons signalé les mérites; le manuel de désinfection qui vient de paraître continue la série des excellents ouvrages du professeur de l'Université de Pavie.

A. DOMERGUE.

Annuaire de chimie pure et appliquée;

Publié sous la direction de

M. Richard MEYER.

Chez MM. Frédéric VIEWIEG et fils, éditeurs, à Brunswick.

L'*Annuaire de chimie* que publie annuellement le professeur Meyer vient de paraître pour la dixième année, suivant le plan qui a été adopté depuis l'apparition de cette publication. L'importance de ce travail a obligé l'auteur à s'adjoindre un certain nombre de collaborateurs des plus distingués. L'ouvrage est divisé en quatorze chapitres, qui traitent des sujets suivants :

I. *Chimie physique*, par le professeur F.-W. Küster; — II. *Chimie inorganique*, par W. Muthmann; — III. *Chimie organique*, par C.-A. Bischoff; — IV. *Chimie physiologique*, par F. Röhmman; — V-VI. *Chimie pharmaceutique et Chimie des matières alimentaires*, par H. Beckurts; — VII. *Chimie agricole*, par M. Märcker et W. Naumann; — VIII. *Métallurgie*, par E.-F. Dürre et Fr. V. Kügelgen; — IX. *Corps combustibles et explosifs; Technologie inorganique*, par C. Häussermann; — X. *Technologie des composés hydrocarbonés alimentaires*, par M. Märcker, W. Naumann et E.-H. Schultze; — XI. *Technologie des corps gras*, par J. Lewkowitsch; — XII. *Matières colorantes*, par Richard Meyer; — XIII. *Technologie des fibres végétales*, par P. Friedlaender; — XIV. *Photographie*, par J.-M. Eder et F. Valenta.

Chacun de ces chapitres renferme, en substance, un compte rendu succinct des travaux importants publiés dans tous les pays pendant l'année 1900; aussi, l'ensemble de ces études forme-t-il un ouvrage d'une grande valeur. Possédant, en outre, un index bibliographique très important, ce volume constitue un recueil indispensable à tous ceux qui se préoccupent des recherches et des travaux de chimie pure ou appliquée.

VARIÉTÉS

L'alcool est-il un aliment ? par le Dr R. ROMME, préparateur à la Faculté de médecine de Paris (1). — Nos connaissances sur l'action physiologique des alcools et des boissons alcooliques sont encore très limitées. La raison en est facile à comprendre. Si, comme nous allons le voir dans un instant, l'alcool a toutes les allures d'un poison, il est

(1) *Tribune médicale* du 6 mars 1901.

tout naturel qu'on n'arrive pas à établir une limite exacte entre l'effet physiologique et l'effet toxique de ce produit.

En médecine, l'alcool passe pour un excitant, pour un *stimulant*, terme bien vague, qui sert à désigner les substances dont les effets sur l'organisme se manifestent par un fonctionnement plus actif de tel ou tel organe. Si l'on prend en considération la prédominance des symptômes cérébraux dans l'intoxication aiguë par l'alcool (ivresse), il semble indiqué d'attribuer, à cette action spéciale sur le système nerveux, l'accélération du pouls et de la respiration et la suractivité de la plupart des glandes qu'on observe après l'ingestion de l'alcool.

Et encore cette action excitante de l'alcool, à en juger du moins par les travaux récents, est-elle fort problématique. Pour Smith, par exemple, l'accélération et l'augmentation de l'énergie des battements du cœur tiendrait tout simplement à la vaso-dilatation et à l'abaissement de la pression sanguine que produit l'alcool (Marvaud, Zimmerberg). Il pense encore que l'augmentation du nombre et l'amplitude des mouvements respiratoires est due à une véritable dyspnée par défaut d'oxygène. De même Richet et Gley ont signalé, depuis longtemps, un retard dans la perception des sensations sous l'influence de l'alcool, et leurs recherches ont été dernièrement confirmées par Ridge, qui, à côté d'une diminution de la sensibilité cutanée, a constaté, sous l'influence de l'alcool, un abaissement de l'acuité auditive et visuelle.

Du reste, le peu que nous savons sur l'action physiologique de l'alcool montre que cette substance ne saurait être placée dans le groupe des stimulants ou des excitants et serait plutôt un paralysant. Voici, en effet, ce que dit à ce sujet R. Dubois :

« L'alcool agit sur tous les protoplasmas à la manière des anesthésiques généraux : il *paralyse* l'irritabilité, la sensibilité, la contractilité, l'activité des ferments. Sous son action, les mouvements amiboïdes sont suspendus, comme ceux des cils vibratiles, des spermatozoïdes, etc. Tous ces effets tiennent à ce que l'alcool est un agent déshydratant du protoplasma, qui ne peut fonctionner qu'à la condition de contenir une certaine quantité d'eau. »

Si maintenant nous envisageons son action chez les animaux supérieurs, nous voyons que l'alcool *altère* plutôt qu'il ne stimule les fonctions de l'organisme.

« L'alcool, écrit Dubois, produit, sur toutes les muqueuses, et en particulier sur celles des voies digestives, une sensation de chaleur d'autant plus brûlante qu'il est moins dilué. A dose modérée, l'eau-de-vie, introduite dans un estomac, y séjourne assez longtemps pour congestionner la muqueuse de cet organe, exciter ses contractions et augmenter la sécrétion du suc gastrique au début. Mais, d'après Buchner et Schellhaas, l'action de l'alcool est nuisible à la digestion à 20 pour 100. Selon Schutz, la peptonisation est déjà ralentie à 2 pour 100, et, à 15 pour 100, il y a seulement des traces de peptone. Une solution fortement alcoolisée provoque seulement, dans l'esto-

ce, la sécrétion d'un liquide neutre ou faiblement alcalin, albumineux ».

Sous l'influence de l'alcool, les battements du cœur sont accélérés. Suivant Hering, le pouls, rapide au début, ne tarde pas à se ralentir, et le cours du sang se trouve ainsi ralenti. L'actice également est une sensation de chaleur qu'on éprouve après l'ingestion de l'alcool. Par suite de la vaso-dilatation, d'après Dubois, le rayonnement est augmenté, et l'ivrogne se refroidit alors qu'il croit se rechauffer, si bien qu'après l'ivresse, quand même l'alcoolisé n'est pas soumis aux causes ordinaires du refroidissement, sa température s'abaisse très rapidement de 0 degré 5 centigrés.

L'alcool introduit dans l'estomac passe rapidement dans le sang. Les recherches très précises de Nicloux ne laissent aucun doute sur ce point. Il est brûlé dans le sang et les organes qu'il imbibé, et il ne s'élimine en nature qu'en très petite quantité. D'après Binz, les reins éliminent 2.94 pour 100 d'alcool non modifié, les poumons 1.60 pour 100, la peau 0,14 pour 100.

En résumé, ce que nous savons aujourd'hui sur l'ac-tion physiologique de l'alcool. On avouera facilement que cette action n'est en somme, rien de physiologique, et qu'elle rappelle plutôt celle d'une substance toxique, dont l'effet sur l'organisme est bien plus paralytique qu'excitant ou stimulant.

Il est juste de ce fait que sont partis les antialcoolistes rigoureux pour englober dans leur proscription, non seulement les eaux-de-vie, les innombrables liqueurs et apéritifs — en quoi ils ont parfaitement raison — mais encore le vin, le cidre et la bière, — en quoi ils ont tort.

Le point de vue est le suivant. L'alcool étant une substance toxique, disent-ils, même à dose relativement petite, quand celle-ci est répétée, il est logique et non moins hygiénique de proscrire les boissons qui contiennent de l'alcool et qui, par cela même, sont toxiques. Ce raisonnement est très juste, seulement on semble oublier que, si nous voulons proscrire de notre table tout ce qui est alcoolisé, nous serions bien vite réduits à la portion congrue. Le pain est un poison, et les saucisses, ainsi que les saucissons, un poison; le poisson fumé, salé ou mariné et, d'une façon générale, toutes les réserves alimentaires, renferment des toxines, et celles-ci se retrouvent également dans le gibier, le fromage, la choucroute, et toutes les sauces et des épices; il y a encore le thé et le café, qui, aussi, sont loin d'être des boissons indifférentes. Personne n'a jamais jeté l'anathème à toutes ces substances qui rompent la monotonie des viandes grillées ou rôties. Les hygiénistes, qui connaissent l'importance des condiments dans le régime alimentaire, nous disent : usez-en, mais n'en abusez pas, et il me semble qu'on doit faire la même chose du vin, du cidre ou de la bière, qui, à dose raisonnable, peuvent être qu'utiles, même au point de vue alimentaire.

par, par les substances nutritives (matières azotées, glucose, sels, qu'ils renferment.

Pour ce qui est du vin en particulier — et je laisse complète de côté la fortune vinicole de la France et les intérêts économiques considérables qui s'y rattachent — tout le monde est d'accord dire qu'à dose modérée, le vin *naturel* est utile à l'économie. Du ne trouve, dans le vin bien préparé, « aucun principe nocif, et l'« rience pendant des siècles a témoigné que l'usage modéré de « boisson était inoffensif ». Proust pense que, « par ses sels, de « quantité est de 4 à 5 grammes par litre, le vin contribue à ré « les pertes de l'organisme ». Brouardel, tout en admettant que le n'est pas un aliment dans le sens rigoureux du mot, le considère co supérieur aux alcools, « qui ne renferment rien de ces substances : « minoïdes, non plus que des acides ou sels organiques du vin, « l'utilité est incontestable ». Ce point de vue est encore parfaite résumé par de Lavarenne, quand il dit que « ce n'est pas la n « chose de boire une boisson fermentée ou de boire de l'eau-d « d'un degré plus ou moins élevé, de prendre cette eau-de-vie pu « aromatisée d'essences ; de prendre du vin, de la bière ou du ci « de prendre du vin naturel ou de prendre un vin additionné d'a « d'industrie ; de prendre de l'alcool à jeun ou avec des aliments :

Les hygiénistes admettent qu'à la dose de 1 gramme par jour e kilogramme de poids de l'individu, l'alcool n'est pas nuisible ; et lors, on peut dire qu'un adulte bien portant, qui ne mène pas un sédentaire, peut se permettre, sans danger pour sa santé, environ 1 de vin ou 2 litres de cidre ou de bière *par jour*, cette quantité de être prise aux repas, et la boisson étant supposée naturelle.

Nous sommes donc ainsi ramenés à la question de savoir si ou non l'alcool possède, par lui-même, une valeur alimentaire, s'il e non un aliment. On a beaucoup discuté sur cette question, car, « façon dont on l'envisage, dépend en très grande partie l'opinion « peut se faire sur la valeur des boissons alcooliques dans l'hy alimentaire.

Au VII^e Congrès international contre l'alcoolisme, Gley, en pa de l'alcool, disait ceci : « L'alcool est brûlé dans l'organisme ; il fo « des calories, et une substance qui se décompose en fournissan « calories ne peut être inutile. Un grand nombre de physiolog « entre autres Strassmann, en 1891, ont établi que 80 à 90 p. 100 « l'alcool est éliminé sous forme d'eau et d'acide carbonique. En br « ainsi, l'alcool fournit 7 calories par gramme ; un litre de vin « donc fournir environ 700 calories par jour, soit le quart de cal « dont l'organisme a besoin. Cette combustion de l'alcool épar « l'individu, dans la proportion de 6 à 7 p. 100, la combustion des « minoïdes. Mais l'alcool est un aliment médiocre ; il est cher, « donne pas ce que donnent la graisse et les hydrates de carbon

« est, au point de vue de l'effet produit, trois fois plus cher que le lait
« et huit fois plus que le pain ».

Pour Gley et pour un grand nombre des physiologistes, une substance mérite donc le nom d'aliment quand, en brûlant dans l'organisme, elle lui fournit l'énergie nécessaire pour le travail et la chaleur. Seulement, avec Kassowitz, on peut se demander jusqu'à quel point on est autorisé à donner le nom d'aliment à une substance, du fait seul qu'elle fournit des calories à l'organisme, et à le refuser par conséquent aux substances qui ne possèdent pas cette propriété.

Kassowitz, qui s'est posé cette question, fait très judicieusement observer qu'avec cette définition, on arrive à refuser le nom d'aliment aux substances dont les plantes se servent pour leur entretien, dont elles se nourrissent. Les plantes, comme on sait, utilisent presque exclusivement des corps chimiques dépourvus de toute valeur calorique. Or, les plantes possèdent un protoplasma analogue à celui des êtres animés, qui, lui aussi, est le siège des phénomènes vitaux s'accompagnant de dégagement de chaleur et de mise en jeu de l'énergie sous différentes formes. En second lieu, on ne saurait dénier un rôle alimentaire à certains sels, sels de potasse, de chaux, de magnésie, de fer, qui ne possèdent aucune valeur au point de vue de la calorification et qui, pourtant, sont indispensables au développement, au fonctionnement, voire même à la vie de l'organisme animal.

Kassowitz estime donc que le terme d'aliment doit être réservé aux substances qui, en dehors de leur pouvoir de calorification, servent encore à fournir à l'organisme, à la cellule animale, les matériaux assimilables qui lui sont nécessaires pour son accroissement, son développement, sa réparation. Et, pour voir si l'alcool est un aliment, s'il tombe sous la définition qui vient d'être formulée, il doit être envisagé au double point de vue de son influence sur les substances albuminoïdes et sur les graisses de l'organisme.

Or, les recherches de ces dernières années ont montré que l'alcool détruit la substance albuminoïde de la cellule animale. Ce point nous semble d'une importance telle, dans la question de l'alcoolisme, que nous n'hésitons pas à citer avec quelques détails, d'après le mémoire de Kassowitz, les travaux qui s'y rattachent.

Déjà en 1889, Romeyn, dans des expériences faites sous la direction de Forster, a pu établir très nettement l'action destructive que l'alcool exerce sur l'albumine. En donnant de l'alcool à dose un peu élevée à des individus soumis à l'inanition relative, il a constaté que, dans aucun cas, la quantité d'azote éliminé n'avait diminué; par contre, dans plusieurs cas, on a noté une augmentation notable de l'azote éliminé. Au lieu d'épargner les substances albuminoïdes de l'organisme, l'alcool, au contraire, en amène la destruction. Le même fait a été constaté par Weiske et Flechsig, dans des expériences faites sur des moutons. Chez ces animaux, qui, à côté d'une alimentation riche en substance albuminoïdes et pauvre en hydrates de carbone, recevaient une certaine

quantité d'alcool, celui-ci a provoqué une augmentation de l'excrétion d'azote.

Non moins instructives sont les expériences faites par Keller sur lui-même. La quantité d'azote éliminée pendant les trois premiers jours pendant lesquels Keller ne prenait pas d'alcool, était respectivement 20,9, de 22,0 et de 22,2. Au quatrième jour, Keller ajoute de l'alcool à sa ration alimentaire, et, ce jour, la quantité d'azote éliminée est de 24,1. Mais, pendant les trois jours suivants, pendant lesquels Keller ne prend pas d'alcool, cette quantité monte à 23,1. Dans cette expérience, l'action destructive que l'alcool exerce sur les substances albuminoïdes manifeste surtout pendant les jours qui suivent l'ingestion de l'alcool.

Cette action à longue distance de l'alcool apparaît également dans les expériences de Chittenden. Dans trois séries d'expériences, il a trouvé une fois une augmentation et deux fois une légère diminution de l'azote excrété pendant les jours durant lesquels il prenait de l'alcool ; contre, dans toutes ses expériences, il a noté une destruction intense des substances albuminoïdes pendant les jours qui suivaient l'ingestion de l'alcool.

Les expériences faites par Miura sur lui-même sont encore plus démonstratives, en ce sens qu'elles montrent qu'au point de vue d'épargne de l'albumine, l'alcool ne saurait être comparé aux autres hydrates de carbone de l'alimentation.

Miura commence par se mettre en état d'équilibre azoté avec un régime donné, et, cela étant fait, il remplace une partie des hydrates de carbone de son alimentation par une certaine quantité d'alcool équivalente au point de vue du nombre des calories. Il constate alors, dans trois expériences consécutives, que l'addition d'alcool donne lieu à une augmentation considérable de la quantité d'azote excrété. Il supprime l'alcool, et, reprenant son premier régime, il trouve que l'excrétion d'azote reste toujours élevée pendant le premier jour et ne redevient normale qu'à partir du deuxième jour. Il introduit alors la modification suivante dans son expérience. Il supprime de son régime la même quantité d'hydrates de carbone, comme il l'a déjà fait, mais il ne remplace pas par une quantité équivalente d'alcool, et il constate alors ce fait vraiment curieux que l'augmentation de l'azote excrété est moins grande qu'à la période pendant laquelle les hydrates de carbone supprimés étaient remplacés par l'alcool. Miura est donc parfaitement autorisé à conclure de ces expériences que l'alcool, loin d'être un aliment d'épargne, économisant les substances albuminoïdes de l'organisme, est, au contraire, un destructeur de l'albumine, un poison pour le protoplasma.

C'est aussi la conclusion à laquelle arrive Schmidt, à la suite d'expériences conduites d'une façon non moins rigoureuse.

Schmidt se met en équilibre azoté avec un régime donné ; puis détermine la quantité d'hydrates de carbone nécessaires pour amener, quand ils sont ajoutés au régime, une diminution de l'azote excré-

c'est-à-dire l'épargne des substances albuminoïdes. Il remplace alors la quantité supplémentaire d'hydrates de carbone par une quantité équivalente (en calories) d'alcool, et il constate, dans ces nouvelles conditions, une augmentation de l'azote excrété, c'est-à-dire une destruction énergique de l'albumine.

Toutes ces recherches montrent donc que l'alcool n'est pas un aliment d'épargne pour les substances albuminoïdes de l'organisme.

La question de l'alcool aliment doit être envisagée encore à un autre point de vue : les substances albuminoïdes, les graisses, les sucres, etc. de nos aliments, en brûlant dans notre organisme, empêchent celui-ci d'utiliser, dans le même but, sa propre substance albuminoïde, sa propre graisse. Peut-être l'alcool, destructeur de la substance albuminoïde du protoplasma, possède-t-il la propriété de s'opposer à la consommation de la graisse de l'organisme et arrive-t-il à compenser ainsi, mais indirectement, l'action qu'il exerce sur l'albumine.

On a dit, en effet, que l'alcool économise, épargne la graisse de l'organisme. Les auteurs qui ont soutenu cette théorie invoquaient, en sa faveur, ce fait que, lorsque l'alcool est brûlé dans l'organisme, la quantité d'oxygène consommé et celle d'acide carbonique formé augmentent dans une mesure moins grande que cela n'aurait dû avoir lieu. On en conclut que les parties constituantes de l'organisme qui auraient été brûlées sans cet alcool sont ainsi conservées et que, par conséquent, si l'alcool ne conserve pas l'albumine, il épargne, économise, en revanche, les graisses. Mais d'où vient cette non-consommation de l'oxygène par l'organisme alcoolisé ? Geppert explique ce fait en supposant que la quantité d'oxygène qui est à la disposition de l'organisme *au repos* constitue une valeur presque constante, qui peut bien être augmentée par le travail musculaire ou celui des glandes, mais nullement par l'introduction dans l'organisme d'une substance oxydable.

Cette théorie, qui, d'une façon un peu arbitraire, suppose une limite à la consommation de l'oxygène à l'état de repos, est combattue par Kassowitz. Pour lui, la diminution de l'oxygène consommé et de l'acide carbonique formé, qu'on constate à la suite de l'ingestion de l'alcool, s'explique d'une façon beaucoup plus simple. L'alcool, dit-il, détruit le protoplasma, et, comme les processus vitaux d'oxydation sont intimement liés à l'activité fonctionnelle du protoplasma, il est tout naturel que la diminution quantitative de ce protoplasma amène une diminution quantitative des phénomènes par lesquels se manifeste la vie du protoplasma. A ce point de vue, le mode d'action de l'alcool rappelle, dans une certaine mesure, celui du phosphore, qui, lui aussi, est un poison destructeur des substances albuminoïdes du protoplasma, qui, lui aussi, donne lieu à une augmentation de l'azote excrété et provoque en même temps une diminution de l'oxygène consommé et de l'acide carbonique formé.

Un autre fait que Kassowitz invoque contre la théorie de Geppert est le mode d'action de l'alcool sur les centres nerveux. Il fait notamment

remarquer que l'excitation passagère du cerveau, si tant est que cette excitation existe, fait rapidement place à un état parétique, sinon paralytique ; et, dès lors, il lui semble tout naturel d'attribuer à cet engourdissement cérébral, ayant pour résultat une diminution de l'activité fonctionnelle des organes, la diminution de l'oxygène consommé et l'acide carbonique formé.

L'alcool n'est donc pas un aliment, et les expériences que nous venons de rapporter démontrent ce qu'il faut penser de l'opinion populaire d'après laquelle l'alcool produirait de la force et favoriserait, rend plus facile le travail. La sensation du travail plus facile, après l'ingestion de l'alcool, existe peut-être, mais, d'après Fick, elle tiendrait à une suggestion d'auto-suggestion, tandis que Schmiedeberg y voit le résultat de l'engourdissement des centres postérieurs, donnant aux mouvements l'allure des phénomènes d'excitation médullaire.

Les recherches récentes de Chauveau ont, du reste, montré ce qu'il faut penser de cette prétendue augmentation du travail musculaire. Chauveau s'est notamment attaché à déterminer si un sujet qui travaille et dont le sang est saturé d'alcool, tire de la combustion de cet alcool l'énergie nécessaire au fonctionnement de ses muscles.

Pour cela, il a mesuré le quotient respiratoire, c'est-à-dire le rapport existant entre le volume d'acide carbonique excrété et celui d'oxygène fixé, chez un chien soumis à un travail déterminé et absorbant alternativement une nourriture normale (viande et sucre) et le même régime après substitution, à 84 grammes de sucre, de 48 grammes d'alcool à 90° grés (quantité isodynamique). Or, avec une alimentation normale, le quotient respiratoire a été en moyenne de 0,963 ; pendant la période d'alcoolisation, au contraire, il n'a été que de 0,922. Chauveau en conclut que l'alcool ingéré ne participe que très faiblement, s'il y participe, aux combustions où le système musculaire puise l'énergie nécessaire à son fonctionnement.

À l'état de repos, on arrive à des résultats analogues, ce qui prouve que l'organisme n'utilise pas plus l'alcool pour les dépenses physiologiques ordinaires que pour celles qui résultent du travail musculaire.

Enfin, Chauveau a encore trouvé que, pendant la période d'alimentation normale, le chien en expérience a fourni, comme travail journalier, une moyenne de 23 kilom. 924 de marche en 2 heures, et son poids a augmenté de 1 kil. 245, soit presque le cinquième du poids primitif. Au contraire, durant le laps de temps où cet animal a pris une certaine dose d'alcool, à la place d'une quantité équivalente de sucre, il n'a fourni, en moyenne, chaque jour, que 18 kilom. 666, et son poids a légèrement baissé (de 115 grammes).

D'un autre côté, les tracés dynamométriques de Destree ont montré que, vingt à vingt-cinq minutes après l'ingestion d'une dose moyenne d'alcool, la valeur du travail musculaire effectué tombait au-dessous de la normale. Le même fait ressort également des recherches de Gilbault.

Gilbault a étudié sur lui-même, au moyen de l'ergographe, l'a-

PERTOIRE DE PHARMACIE.

es liquides sur l'organisme épuisé par un long 'alcool, il a constaté que le travail effectué était ue quand il n'avait rien pris ou pris seulement encore, en revenant à l'ergographie, il fournis-travail qu'à l'état normal, celui-ci consistant pour de l'eau.

ongtemps après lui une lassitude, ce qui permet ient à boire qu'éprouvent ceux qui ont déjà bu, overbial ; en effet, au moment où une personne e liqueur alcoolisée, elle éprouve une excitation ier, pendant un temps très court, un peu plus de mais ensuite vient une période de prostration i lendemain, et cette personne recourt naturelle-cool, qui lui a donné précédemment un moment

éritable expérience d'atelier qui confirme pleine-laboratoire que nous avons citées tout au long. ain a divisé ses ouvriers, d'accord avec eux, en hommes chaque, travaillant à leurs pièces. Les ne ration identique, mais, en plus, l'une d'entre ertaine quantité de vin et de bière, tandis que ment de l'eau. Pendant les quatre premiers e produisit un peu plus que l'équipe qui buvait e jour, les choses s'égalisèrent, et, à partir du ème jour, les buveurs d'eau l'emportèrent défi-nère notable.

ti, lui aussi, a la valeur d'une véritable expé-

ler Noire, dans le Bosphore, les travaux les plus du charbon sous le soleil torride) sont effectués la religion interdit l'usage des boissons fermentuère que de l'eau. Alors que les Bulgares, les s, les Slaves, intoxiqués par l'alcool, peuvent a besoin trois ou quatre heures seulement, les ont pendant douze ou quatorze heures. La force nunople est proverbiale: ils sont presque tous

e part, que tous ceux qui s'adonnent aux sports, s, les coureurs, les athlètes suppriment l'alcool aire ? Miller (de Chicago), Calmettes (de Paris), Fischer (de Mulhouse), Marius Thé (de Marseille), dans le monde cycliste, ne boivent presque pas rs, ni d'apéritifs.

us les professionnels du sport sont d'accord, c'est le l'entraînement et pendant l'exercice, il faut osolue de boissons alcooliques.

Tous ces faits montrent donc que l'alcool ne saurait figurer dans notre régime à titre d'aliment proprement dit. C'est à titre de *condiment* qu'il peut et doit figurer sur notre table. Mais, pour remplir ce rôle, dont l'importance dans l'alimentation est considérable, il est indispensable qu'il soit suffisamment dilué et naturel, comme il l'est dans une boisson naturellement fermentée, telle que le vin, le cidre ou encore la bière. Sous toute autre forme, c'est un poison.

Prix de l'Académie des sciences. — L'Académie des sciences a décerné ses prix dans sa séance publique annuelle du 16 décembre 1901. Parmi les lauréats, nous signalons les noms suivants : M. Baudran, pharmacien à Beauvais, à qui a été attribué le prix Montyon (statistique) (500 francs) pour son ouvrage intitulé : *La tuberculose dans le département de l'Oise*; M. Moureu, professeur agrégé à l'École de pharmacie de Paris, qui a partagé avec MM. Simon et Léo Vignon le prix Jecker (10,000 francs), pour ses travaux de chimie organique; M. Moreigne, qui a partagé le prix Barbier (8,000 francs) avec MM. Tissier et Coyon, pour ses travaux sur les urines.

Prix de l'Académie de médecine. — Parmi les prix qu'a décernés l'Académie de médecine de Paris, dans sa séance publique annuelle du 17 décembre 1901, nous signalons le prix Henri Buignet, qui a été décerné à M. le Dr H. Bordier, professeur agrégé à la Faculté de médecine et de pharmacie de Lyon, pour une *Série de mémoires imprimés sur la physique appliquée aux sciences médicales*; notre collaborateur P. Carles, professeur agrégé à la Faculté de médecine et de pharmacie de Bordeaux, qui a concouru pour le même prix, a obtenu une mention honorable pour ses *Nombreux travaux sur la physique et la chimie*.

Service des eaux minérales. — Sur la proposition de l'Académie de médecine, M. le Ministre de l'Intérieur a accordé un rappel de médaille d'argent à M. Duhourcau (de Cauterets), pour son étude intitulée : *L'albumine et son traitement hydrologique*, et une médaille de bronze à M. P. Carles (de Bordeaux), pour son mémoire sur les *Éléments chimiques nouveaux de l'eau de Nérès-les-Bains*.

Sixième Congrès international d'hydrologie, de climatologie et de géologie. — Lors de la cinquième session du Congrès international d'hydrologie, de climatologie et de géologie qui a eu lieu à Liège, il a été décidé que la sixième session de ce Congrès se tiendrait à Grenoble. Le Congrès aura lieu dans les premiers jours d'octobre 1902.

Le Comité central, siégeant à Paris, est composé de MM. Albert Robin, Leudet, Fredet, Durand-Fardel, Morice, de Ranse et Sénac-Lagrange.

Le Comité local, siégeant à Grenoble, est composé de MM. le docteur Berlioz, *secrétaire-général*; Kilian, Primat et Picaud.

Toutes les communications, les demandes de renseignements et les

nt être adressées à M. le D^r Berlioz, à l'École de médecine de Grenoble.

colisation est de 20 francs. Les membres souscripteurs itement les rapports et comptes rendus du Congrès.

du Congrès qui désirent faire des communications sont uer le titre au secrétaire général avant le 1^{er} juin 1902. is seront organisées pour visiter les stations thermales

NOMINATIONS

nté militaire. — Par décret du 12 décembre 1901, dans le cadre des pharmaciens de réserve :

pharmacien aide-major de deuxième classe. — MM. Morloriat, Louvière, Huard, Gasteau, Rabouan, Dreulle, er, Gouret, Séguéla, Leleuvre, Rohais, Petit de Plas, , Morelle, Stévenin, Amirault, Hardy, Eliet, Thiébaut, belhomme, Vergnoux, Escossais, Boutry, Oster et Héniens de première classe.

même jour, a été nommé dans le cadre des pharmaciens toriale :

pharmacien aide major de deuxième classe. — M. Den en de première classe.

DISTINCTIONS HONORIFIQUES

1 30 décembre 1901, M. Masson, pharmacien principal se de l'armée active, a été promu *Officier de la Légion*

l Beaudouin, pharmaciens-majors de deuxième classe de ont été nommés *Chevaliers de la Légion d'honneur*, ainsi pharmacien-major de première classe de l'armée colo-llon, au titre de capitaine d'artillerie de l'armée territo-

NÉCROLOGIE

ns le décès de MM. Damecour, à Valognes (Manche) ; re (Rhône) ; Besnou, à Pontorson (Manche) ; Célice, à se) ; Kroell, à Belfort ; Lemerrier, à Saint-Saëns (Seine-renier, au Havre.

AVIS

1 *Répertoire*, minéralogiste, désirerait se mettre en rap-onfrères français ou étrangers s'intéressant à la même uvoir échanger des minéraux des diverses régions. — édaction du journal.

Le gerant : C. CRINON.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

re, comment se comportent réellement les sucres dissous dans l'eau en présence du nitrate mercurique; nous n'avons pu, pour ces expériences, que des produits chimiquement purs, que nous devons à l'obligeance de M. Bourquelot, dont la compétence en ces questions est bien connue.

Nous avons, d'abord, constaté que, si l'on fait une solution très étendue de *glucose* (à 0 gr. 20 par litre, par exemple), en ajoutant le nitrate acide de mercure, avec les précautions que nous indiquons, on caractérise, à l'aide de la liqueur de Fehling, la présence du sucre aussi nettement que dans la solution additionnée de réactif mercuriel; l'emploi de celui-ci est parfaitement justifié pour les solutions sucrées très étendues.

Si, d'autre part, le sucre est *oxydé*, on doit retrouver une quantité équivalente de sel mercuriel *réduit*. Pour rechercher cela, nous avons fait les essais suivants, qui ont porté sur les sucres suivants : 1 gr. du sucre était dissous dans 50 c. cubes d'eau ; on ajoutait 10 c. cubes de la solution de nitrate mercurique dont nous donnons plus loin la formule, puis de la soude caustique à goutte, jusqu'à cessation de la réaction acide ; on filtrait, après filtration, on constatait que le liquide filtré, qui se conservait parfaitement limpide, ne donnait pas de précipité par l'addition d'acide chlorhydrique ; il ne contenait donc pas trace de sel mercuriel ; quant au précipité retenu sur le filtre, on le recueillait, on le dissolvait dans de l'eau additionnée d'acide chlorhydrique ; la dissolution n'était pas parfaite, mais le résidu, qui était dissout par du *chlorure mercurieux*, était très faible ; recueilli, lavé, et séché, son poids a varié de 2 à 5 centigrammes. Une solution témoin, ne contenant pas de sucre et traitée de même avec la solution sucrée, donnait également un résidu de chlorure mercurieux de 2 à 4 centigr. Il est donc permis d'affirmer que l'action *oxydante* du nitrate acide de mercure sur les sucres *réducteurs* ne se manifeste pas d'une manière sensible, et qu'elle ne se conforme à nos indications. Nous avons vérifié de plus que le nitrate mercurique, même s'il n'est pas neutralisé, ne précipite pas les sucres hydrolysables et ne modifie le pouvoir réducteur d'aucun des sucres que nous avons eus entre les mains.

Après avoir posé, nous allons donner les détails les plus complets sur la méthode opératoire que nous avons suivie.

Préparation du réactif mercurique. — On peut se conformer à la formule que nous avons primitivement donnée pour l'emploi du *nitrate acide* du Codex, mais celui-ci ren-

REPERTOIRE DE PHARMACIE.

ferme, entre autres impuretés, du nitrate *mercureux*, obtenir une solution exempte de ce corps, nous pouvons aujourd'hui, opérer de la façon suivante : on prend d'*oxyde jaune de mercure*, qu'on additionne de 300 à 400 et de la quantité d'acide azotique exactement nécessaire le dissoudre ; on ajoute quelques gouttes de *lessive* jusqu'à l'apparition d'un précipité jaunâtre ; on con volume d'un litre, et l'on filtre. Cette solution ne renf d'excès d'acide azotique ; la quantité de sel mercurer y peut trouver est négligeable.

2° Solution de soude. — On se sert de *lessive de* *siers* additionnée de trois fois son volume d'eau ; on liquide dans un verre ; l'acide carbonique de l'air ne nu à ses qualités.

3° Mode opératoire. — Nous décrirons, à titre d'un de nos dosages de glucose. Il s'agit d'une solution nant 4 gr. 50 de glucose pur et anhydre par 100 c. cubes mesure successivement 20 c. cubes dans deux éprouv gées de 50 c. cubes ; dans l'une, on complète ce volume l'eau ; dans l'autre, on ajoute 10 c. cubes de réactif me et une dizaine de c. cubes d'eau ; on agite ; puis on verse d'une burette graduée, *goutte à goutte et en agitant viv* *une baguette de verre*, la solution de soude, en ayant s'arrêter toutes les 5 à 6 gouttes, pour laisser le précipi poser ; si la lessive n'est pas carbonatée, ce précipité es blanc, puis jaunâtre, et se fonce de plus en plus ; si, traire, elle est fortement carbonatée, le précipité est l plus brun. Quoiqu'il en soit, on continue de verser l sodique jusqu'à ce qu'une goutte du liquide éclairci ne plus du tout le papier de tournesol bleu ; on complète alors l de 50 c. cubes avec de l'eau ; on agite et on filtre. Si l' a été bien conduite, le liquide est *sensiblement neutre o alcalin* ; il est et demeure d'une limpidité parfaite ; il pite ni par l'acide chlorhydrique ni par l'addition d'une solution sodique. Quant au précipité d'oxyde mercuriqu se dissoudre presque intégralement dans l'acide chlor étendu ; le résidu de chlorure mercureux insoluble a été tigr. En examinant au saccharimètre nos deux e nous trouvons, pour celle qui a été simplement étendu 8°7, soit 17 gr. 92 de glucose par litre, et, pour celle qui a e

par le nitrate mercurique, 8°6, soit 17 gr. 71 de glucose par litre ; le titre réel est de 18 gr.

4° Dosage volumétrique. — Si l'on veut doser, à l'aide de la liqueur de Fehling, le glucose dans la solution précédente traitée par le nitrate mercurique, on obtient un résultat trop faible. Cela résulte-t-il d'une destruction du sucre ? Nullement. Cela provient de ce que la solution sucrée retient toujours du sel mercurique en dissolution, et, lorsqu'on la verse dans la liqueur de Fehling bouillante, le sucre est oxydé à la fois par celle-ci et par le sel mercurique, ainsi que le prouve la couleur noire que prend l'oxyde cuivreux. Il faut donc commencer par éliminer le mercure, et cette précaution *est également indispensable dans les procédés qui consistent à peser l'oxyde de cuivre ou le cuivre réduit* et dans lesquels on emploie un sel de mercure comme agent de défécation. C'est à cause de la présence constante du mercure en solution que nous avons recommandé, pour l'examen polarimétrique, l'usage de tubes garnis de verre intérieurement, ou la précipitation du mercure par l'*hypophosphite de soude*, selon le procédé Maquenne. L'hypophosphite de soude, en solution alcaline et à l'ébullition, décolorant en partie la liqueur de Fehling, semblait ne pouvoir être utilisé dans les dosages volumétriques ; nous en obtenons cependant les résultats les plus satisfaisants en opérant de la façon suivante : à 50 c. cubes de la solution sucrée et déféquée à l'aide du nitrate mercurique on ajoute 2 gouttes d'acide chlorhydrique, puis 8 centigr. d'hypophosphite de soude et l'on porte pendant quelque temps à 60-70 degrés ; on voit, d'abord, la liqueur se troubler, puis il se forme un précipité qui s'agglomère ou devient granuleux et nage au milieu d'un liquide limpide ; on laisse refroidir et l'on filtre ; le liquide filtré est absolument privé de mercure et ne renferme plus que quelques milligr. d'hypophosphite qui n'exercent aucune influence sur le dosage. L'action de la chaleur est assez faible et assez courte pour ne pas changer le volume de la solution et ne produire aucune hydrolyse sur le sucre, *excepté pour le saccharose*. Pour effectuer le dosage à la liqueur de Fehling, on neutralise l'acide chlorhydrique, et l'on étend la solution de manière à la ramener à une teneur d'environ 5 gr. de sucre par litre. Nous avons trouvé, avec la solution expérimentée, que, pour décolorer 10 c. cubes de liqueur de Fehling, il fallait, après dilution, 7 c. cubes 7 de la solution de glucose simple et 7 c. cubes 9 de la solution traitée par le nitrate mercurique.

butique proprement dit; dans d'autres, c'est plutôt sous celle de sirop antiscorbutique de Portal.

La formule du premier a l'inconvénient d'être longue et compliquée; elle prescrit, en effet, de préparer séparément deux sirops et de les réunir ultérieurement; mais, pour en arriver là, il faut passer par une distillation; or, cette opération tend de plus en plus à disparaître de la généralité des laboratoires de pharmacie. Les causes en sont multiples: la première, c'est que l'enseignement pharmaceutique français nous paraît ne pas faire ressortir assez l'importance pratique de cette opération; la seconde, c'est que, depuis que la Régie tracasse les pharmaciens à cause de leurs alambics, ceux-ci préfèrent les vendre et obtenir la paix.

Il faut reconnaître, d'ailleurs, que, dans l'espèce, ils sont peu enclins à les employer, d'abord, parce que les crucifères infectent les appareils en les noircissant, et ensuite, parce qu'infection et noircissement paraissent se former ici au préjudice des sulfures organiques volatils, c'est-à-dire aux dépens de la dominante thérapeutique du remède, dont les qualités et quantités ne peuvent être qu'amointries par l'alambic métallique.

Quoiqu'il en soit, il nous semble que la Commission du Codex aura à tenir compte du nouvel état de choses que nous venons de signaler, et nous estimons qu'il sera, de sa part, opportun de suivre le conseil séculaire de Baumé ou demi-séculaire de Dorvault, en remplaçant la formule du sirop antiscorbutique proprement dit par celle de Portal ou une autre similaire plus simple. Ni la thérapeutique, ni la pharmacie ne s'en plaindront. Bien des exemples nous autorisent à l'affirmer.

Dans le Sud-Ouest français, la formule de Portal est la seule à suivre, et cependant, ce n'est pas sans avoir, à son tour, suscité des critiques. On lui reproche de ne pouvoir être exécutée en toute saison, à cause des feuilles de cresson, de cochléaria et même des racines de raifort, dont la valeur médicinale est subordonnée à l'époque de la récolte. Il est vrai que, pour les feuilles, on pourrait y suppléer par leurs sucs conservés; mais les pharmaciens actuels ont une tendance regrettable à négliger ces manipulations. Il en est même qui prétendent, non sans raison, qu'un sirop de suc conservé, quel qu'il soit, ne vaudra jamais un sirop préparé avec le suc frais. C'est ainsi qu'un grand nombre en sont arrivés progressivement à supprimer les feuilles fraîches. Les simplistes ajoutent, ce qui est peut-être vrai,

RÉPERTOIRE DE F

que le raifort, pourvu qu'il soit en représentation, à lui seul, tout l'éléme

Les partisans de cette réforme opportune, c'est-à-dire au commencement de l'automne, ils coupent la racine avec l'alcool fort, une alcoolature natives. Quoique ce médicament ne l'estimons néanmoins davantage qu'un de cochléaria composé, en dépit officiel. Nos préférences reposent plus précis; de plus, la proportion renferme est plus élevée et celle de l'organisme. Nous avons ici un nouveau de nos organes pour les combinaisons principes actifs dans leur état naturel. macération seule respecte mieux cette action. Ce que nous avons dit plus haut et des métaux sur les principes sur la preuve.

Quant à la stabilité de ces combinaisons dissolvant, elle nous a paru semblable à l'alcoolat mis en parallèle. De part et d'autre dépôt de soufre et atténuation consécutive à l'acreté du médicament récent; macération plus simple, de dosage plus simple, l'alcoolature de raifort préparée depuis le sirop de Portal du jour, on en fait un usage et de conservation plus assurée que pour le cresson, le cochléaria et le raifort à l'usage.

Le seul reproche qu'on ait adressé à cette préparation dans la formule de Portal (1), c'est qu'un sirop destiné aux enfants un peu critique est sans consistance, d'abord trop minime et, ensuite, parce qu'il ne permet pas la formule archiséculaire du sirop antiscorbutique par suite de la réintégration dans le sirop de la distillation de l'œnéolé au vin blanc.

(1) Lorsqu'on fait une infusion à 100 degrés quinquina, on obtient un infusé limpide à chaud et déposant longtemps. Cela tient surtout à ce que le quinquina est soluble à chaud et non à froid dans les sucres. Les inconvénients en augmentant la proportion de quinquina dans la macération dans l'eau distillée au lieu d'une

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

pendant compter avec les scrupules, d'ailleurs fort
le ceux qui, pour suivre exactement l'idée de Portal,
pas d'alcool dans le sirop.

il n'est pas facile chez nous, et moins encore peut-être
r, de se procurer en tout temps des racines de raifort
et de traitement pharmaceutique, nous avons pensé
rait facilement y remédier en en faisant une conserve
opportune.

erves figurent encore au Codex français. Le type
même celle de cochléaria, que le formulaire officiel
se préparer avec 1 partie de feuilles et 3 parties de
e ; il ajoute que les conserves sont des médicaments
Nous avons démontré ailleurs que ce type de formule
choisi, qu'avec parties égales de sucre, par exemple,
re une conserve de noix de kola de très bonne et de
conservation et que le point principal consiste à mé-
èrement les deux composants.

des expériences auxquelles nous nous sommes livré
ort, mélangé avec partie égale de sucre, se conserve
et moins longtemps que la noix de kola, sans doute
est plus aqueux que cette dernière ; mais il peut res-
nt un ou deux mois, ce qu'il était le jour de sa mise
e. Avec le double de son poids de sucre, on double sa
ans tous les cas, les doses du Codex ne présenteraient
onvénient, puisque le sucre ajouté à la racine doit
s tard dans la composition du sirop antiscorbutique.
itive, la simplification des formules des divers sirops
nous paraît réclamée par le courant des idées et des
uels. Nous croyons qu'il y a lieu de rendre officielle
de l'alcoolature de raifort et peut-être aussi de la
aifort. De cette façon, tous les pharmaciens français,
ient beaucoup de pharmaciens étrangers fidèles au
nçais, pourront préparer les sirops antiscorbutiques
nps, en tout lieu et sans l'intermédiaire des alambics,
se se restreint de jour en jour et dont l'emploi ne
s présenter, dans l'espèce, de réels avantages.

**Importante cause d'erreur dans l'emploi du pro-
édé Kubel-Tiemann appliqué au dosage
matières organiques dans les eaux potables;**

Par M. DUYK,

du ministère des finances et des travaux publics de Belgique.

ode au permanganate de potasse est celle qu'on adopte
nce dans les laboratoires, pour déterminer, avec une

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

oyen de l'acide sulfurique, avant d'y verser la liqueur de permanganate.

à vérité, le procédé Kubel, tout commode qu'il soit, ne saurait fournir que de simples indications relativement à l'état plus ou moins grand de pollution des eaux. La présence de certaines substances avides d'oxygène, telles que les nitrites, les sulfures, les ferreux, peuvent constituer autant de causes d'erreur, au moins bien connues, dont il y a lieu de tenir compte lors de l'interprétation des résultats de l'analyse.

Il y a aussi une autre source de méprise, qui, à ma connaissance, n'a pas été signalée jusqu'ici à l'attention des chimistes et qui, à mon avis, a une très grande importance dans les cas où il s'agit d'eau provenant du voisinage de la mer; je veux parler de l'influence fâcheuse exercée sur le permanganate par le chlorure de sodium dont ces eaux sont ordinairement chargées. C'est ce qui m'a été amené à faire cette constatation au cours d'expertises faites pour l'alimentation de la ville d'Ostende et qui, avant d'être livrées à la consommation, sont actuellement filtrées et stérilisées au système Howatson-Bergé. Toujours les échantillons soumis à l'examen accusaient de fortes teneurs en matières organiques qui ne paraissaient guère être en conformité avec d'autres données de l'analyse bactériologique; au surplus, l'analyse bactériologique a montré la pauvreté relative des mêmes échantillons en es-microbiennes (de 600 à 1,000 par c. cube).

Il ne fallait pas réfléchir bien longuement pour être amené à chercher *a priori* la cause de ces mécomptes à l'action de l'acide chlorhydrique (provenant du chlorure de sodium de l'eau) sur le permanganate de potasse, ou plus exactement sur l'acide permanganique.

En effet, lorsque l'on met ces deux composés en présence, le permanganate est détruit, et il se forme, aux dépens de l'acide chlorhydrique, du chlore ou de l'acide hypochloreux et de l'eau, le chlorure manganéux incolore reste en solution. Ce phénomène bien connu des chimistes, se manifestait-il avec autant de violence dans les milieux aussi dilués? L'expérience m'a permis de vérifier le bien fondé de cette hypothèse; elle m'a montré, en effet, que l'eau distillée renfermant moins de un millième de chlorure sodique absorbe, après acidification préalable au moyen de l'acide sulfurique, des quantités notables de permanganate, décolore tant qu'il reste au sein de la liqueur une trace d'acide chlorhydrique libre; la chaleur favorise la réaction.

RÉPERTOIRE DE PHAI

En soumettant cette eau salée à la :
qu'elle a été décrite précédemment, on
vants :

Eau distillée.
Eau distillée additionnée de 1 p. 1,000
rure sodique fondu.
Eau distillée additionnée de 0,10 p.
chlorure sodique fondu.

L'action perturbatrice du chlorure de
par ce seul essai ; j'ai voulu m'assurer c
eaux alimentaires, non salées naturel
avaient été ajoutées préalablement des
chlorure sodique.

- I. Eau prélevée à Bruxelles.
- II. La même additionnée de 0 gr. 50
de chlorure de sodium.
- III. Eau prélevée à Bruxelles.
- IV. La même additionnée de 1 p. 1,000
rure de sodium

Ces expériences sont concluantes ; el
les eaux tant soit peu chlorurées (eau d
d'égouts et de *servage*), devant être exa
des matières organiques, il faut, préala
de la méthode au permanganate, élimin
qu'elles renferment.

Le procédé suivant m'a donné les r
sants ; il est basé sur la propriété que p
précipiter à l'état de chlorure argentique
dans une eau.

On additionne l'eau à examiner d'un
humide ; on laisse en contact pendant
ayant soin d'agiter de temps à autre ; o
lange ; on décante un volume conven
surnageant le précipité ; par précaution
une prise d'essai, la présence de quelq
échappé à l'action de l'oxyde d'argent,
le liquide sur une nouvelle quantité de

L'eau ainsi privée de chlorures se pr
de la méthode Kubel-Tiemann ou de Sc

Voici quelques dosages de la matière organique de l'eau d'Ostende avant, puis après élimination des chlorures :

ÉCHANTILLONS (a)	Permanganate absorbé par 1 litre d'eau	Matière organique par litre d'eau	Teneur de l'échantillon en chlore (Cl)
Eau prélevée avant son arrivée dans les appareils d'épuration. . .	avant élimination du chlore 9 cc.	0 gr. 143	0 gr. 248
	après 3 cc. 50	0 gr. 05	—
Eau prélevée après son passage dans les appareils	avant élimination du chlore 7 cc. 75	0 gr. 123	0 gr. 248
	après 3 cc. 50	0 gr. 05	—
(a) Prélèvements le 21 mars 1901.			

La présence du chlore dans l'eau alimentaire de la ville d'Ostende tend ainsi à augmenter fictivement et dans des proportions considérables sa richesse en matières organiques; cette erreur, dont les conséquences n'échapperont pas aux chimistes et aux hygiénistes, et qui pourrait se présenter dans bien des cas, n'avait pas été relevée jusqu'à ce jour (1).

(Laboratoire de chimie de l'administration des douanes et accises, Mars 1901).

Poisons et pharmacie.

Quoique les détails d'une affaire criminelle récente aient été reproduits par la majeure partie de la presse, il y a lieu d'y relever quelques faits et diverses impressions publiques qui ne sont pas sans intérêt pour la pharmacie.

C'est, d'abord, que la Faculté de Bordeaux possède des toxicologues savants et habiles et que l'un d'eux, M. Denigès, a fait preuve d'un véritable génie analytique auquel tout le monde a été heureux de rendre hommage.

Mais on a été désagréablement impressionné par la facilité avec laquelle certains pharmaciens, peu au courant de la déontologie professionnelle, livrent des poisons, tels que de l'acide

(1) Je n'ai pu rien trouver à cet égard dans la littérature, si fournie déjà, de l'analyse des eaux potables.

RÉPERTOIRE DE PHARMAC

arsenieux, en paquets de plusieurs décigrammes, de la digitaline et d'émétique, de la liqueur de Fothergill. Il a trouvé fort étrange qu'il fût livré des granulés sans arsenic. Il a semblé que la corporation avait une bien faible perspicacité, en ne flairant pas d'ordres et le but que poursuivent pour se faire délivrer une substance vénéneuse. Le demandeur par eux est destiné soit à tuer un poussif ou un chat galeux, soit à détruire le surpris d'apprendre que le premier venu peut avoir tout cela sans donner son nom et sans que ces fournitures soient inscrites à la date du officier.

En vérité, le public n'a pas tort. Il nous est évident que les mœurs pharmaceutiques se soient améliorées, c'est incontestable que, si un criminel savait qu'il pouvait se procurer un poison, soit avec une ordonnance fautive, soit sans ordonnance, qu'en laissant des traces indélébiles d'achat attirant forcément de la sorte l'attention du officier, il serait souvent arrêté dans ses manœuvres. Dans tous les cas, la recherche de la vérité ne peut être que partielle, et le procès récent a montré que, non seulement en France, mais une partie de l'Europe va vers la vérité à tout prix lorsqu'un empoisonnement est en jeu.

Quant au flair qui consiste à pressentir la fraude, la criminalité d'une demande de poison ne s'acquiert que par le contact direct avec le officier des pharmacies, que par une longue expérience, qui est inutile au dire de ceux qui n'ont pas cette expérience, qui, à leurs yeux, est susceptible d'être considérée sans dommage et avantageusement remplacée par une supplémentation d'études théoriques, dont n'aura nul profit.

Lorsqu'on a passé la majeure partie de sa vie à la pharmacie militante, on a la conviction que l'élève qui ne fait que les rapports de l'élève avec ce public, au lieu d'être effectif et non pas seulement nominal, soient de cette façon seulement, l'aspirant pharmacien. Entre autres avantages, cette expérience partielle, qui le rend capable de pressentir le danger, au début, les plans des criminels de toute nature.

En voici un exemple dont nous garantissons

Il y a dix à douze ans, entre chez un pharmacien que nous connaissons un employé d'administration en uniforme à boutons argentés. Il demande à l'élève présent cinquante centimes de sel d'oseille. Pendant qu'on préparait le produit, le patron, qui avait entendu la commande, s'avance, quoique le ton de la voix de l'individu eût été des plus naturels, ainsi que son attitude; il lui demande, selon la coutume de la maison en pareil cas, l'usage qui devait être fait de ce sel? Le client répondit avec une imperceptible hésitation que c'était pour nettoyer les boutons de son uniforme. « Vos boutons, dit le pharmacien, ce n'est pas vrai, il n'en ont pas besoin, et vous n'y arriveriez pas. » Peu à peu, la physionomie de l'individu changeant, le patron haussa le ton et lui dit impérieusement. « Voyons, qu'en voulez-vous faire? » Notre homme devint pourpre aussitôt et s'écria : « Oh ! Monsieur, de grâce, ne me dénoncez pas, je serais révoqué, je voulais m'empoisonner. » — « Eh bien, répliqua le pharmacien, je vous le promets, mais à une condition, c'est que vous allez écrire ce que je vais vous dicter. » Et alors, il lui fit écrire et signer qu'il jurait sur son honneur de soldat de renoncer à son idée de suicide.

Deux ans après, ces deux hommes se rencontrèrent, et l'ancien militaire félicita chaleureusement le pharmacien de lui avoir sauvé la vie et de l'avoir empêché de commettre un scandale public.

Cet exemple, pris parmi d'autres, montre que, si les pharmaciens étaient plus entraînés à la circonspection dans la délivrance des toxiques, même les plus vulgaires, ils empêcheraient bien des crimes et bien des suicides ; car, il ne faut pas se faire illusion, quand un individu *quelconque* veut commettre un acte de ce genre, il est hypnotisé aussitôt par la pharmacie, et il oublie entièrement qu'il pourrait trouver du poison moins difficilement ailleurs.

X. Y.

Pomme de terre substituée au pain chez les diabétiques ;

Par M. BRETET.

Je lis, dans le numéro du 10 janvier du *Répertoire de pharmacie*, un article de M. le Dr Mossé, qui préconise la pomme de terre pour remplacer le pain dans l'alimentation des diabétiques. D'après cet article, comme d'après celui qui a paru, il y a peu de jours, dans le *Petit Journal* (car l'auteur ne dédaigne pas la

RÉPERTOIRE DE PHARMA

publicité des grands quotidiens), M. Mossé reconnu les avantages du précieux tubercul

En l'absence de mon ami, le Dr Coignard ment le Chili, il est de mon devoir de réclamer.

Dans une communication faite à la Société Paris, le 23 octobre 1886, M. Coignard a indiqué la pomme de terre dans l'alimentation des cités des observations à l'appui et en a donné la composition chimique donnée par les analyses de Barral, Moleschott, Lécorché, Esbach et autres. La communication de M. Coignard a été publiée dans le *Journal des praticiens* en 1886. J'ajouterai que, depuis cette époque, la pomme de terre est souvent conseillée par des médecins qui ne l'iront pas sans un certain étonnement. M. le Dr Mossé.

REVUE DES JOURNAUX PHARMACIQUES

PHARMACIE

La teinture de mars tartarique

Par M. ANDRÉ (1) (Extrait).

Le nom de *teinture de mars tartarisée*, aqueuse de tartrate ferrico-potassique dont l'usage a été introduit par le Supplément du Codex de 1892 est une dénomination impropre, attendu qu'en pharmacie le nom est réservé aux préparations dont le véhicule est l'eau.

Le Codex de 1866 contenait une préparation sous ce nom, dans laquelle entrait une petite proportion de sel de fer. Elle était préparée en faisant réagir à chaud l'eau, la limaille de fer et la crème de tartre avec une quantité indéterminée de fer, sous la forme de fer hydraté. On évaporait la solution, et, le résidu étant concentré, on ajoutait la quantité de sel de fer prescrite par le Codex; une partie du sel dissous était précipitée par l'eau. La Commission du Codex de 1884 ne jugea pas que cette préparation méritât d'être conservée dans la Pharmacopée française.

(1) *Journal des praticiens* du 28 décembre 1901

Les médecins continuant à prescrire la teinture de mars tartarisée, la Commission chargée de rédiger le Supplément de 1895 y introduisit une formule plus rationnelle; la teinture en question était devenue une simple solution de tartrate ferrico-potassique au cinquième. Si cette solution présente à l'avantage d'un titrage exact, elle a, d'autre part, l'inconvénient de ne pas se conserver aussi bien que l'ancienne teinture de mars, qui contenait de l'alcool. La solution aqueuse du Supplément du Codex constitue un milieu où les moisissures se développent facilement, ce qui n'avait pas lieu avec le médicament préparé d'après l'ancienne formule.

La nouvelle solution de tartrate ferrico-potassique est sujette à d'autres altérations; elle laisse déposer un précipité d'oxyde de fer; le titre de la préparation s'affaiblit, et alors le médicament ne possède plus aucun avantage, comparé à l'ancienne teinture.

La formation de ce dépôt résulte de ce que le tartrate ferrico-potassique n'est pas, comme on l'a cru longtemps, un sel double, ainsi que l'ont démontré les travaux de MM. Jungfleisch et Baudran sur la constitution chimique des émétiques.

Analyse des scammonées;

Par M. GUIGUES (1) *Extrait*).

La scammonée est une résine qui est produite par plusieurs *Convolvulus* (*C. Scammonia*, *C. farinosus*, *C. hirsutus*). L'essai de cette résine qui est indiqué par plusieurs Pharmacopées est l'essai à l'éther, et Dieterich dit qu'une bonne scammonée doit céder à ce dissolvant de 75 à 80 pour 100 de résine.

D'après M. Guigues, l'essai à l'éther ne donne pas toujours de résultats exacts, et cela tient vraisemblablement à ce que la résine de certaines variétés de *Convolvulus* est insoluble dans l'éther.

Voici le procédé que recommande M. Guigues : on prend un échantillon sur tous les pains du lot à analyser; on réunit ces prises d'essai, et on prend 10 gr. du mélange; on introduit cette quantité dans un mortier avec un peu d'eau, et l'on chauffe légèrement; sous l'influence de l'eau et de la chaleur, la scammonée se dilate et forme une émulsion épaisse; on ajoute alors de l'alcool à 95° chaud et on épuise; on réunit les liqueurs alcooliques; on évapore; on sèche la résine à 100 degrés et on pèse;

(1) *Bulletin des sciences pharmacologiques* d'octobre 1901.

RÉPERTOIRE DE PHA

on obtient ainsi une exactitude qu'il en opérant sur la scammonée sèche.

C'est sur la résine desséchée, obtenue à l'eau cool, qu'on fait les essais relatifs à la pureté. Elle est reconnue en traitant la solution dans l'eau oxygénée ou par une solution de chlorure de fer qui produit une couleur bleue, si la résine est pure. Cette même résine est encore reconnue par la recherche de la colophane en brûlant un peu de la résine sur une lame de platine; on perçoit une odeur de colophane.

En général, les scammonées ne contiennent pas d'étrangers, attendu que les fraudeurs n'ont pas l'habitude d'ajouter du sable ou du gravier.

La détermination de la densité pour la pureté d'une scammonée, mais sur un produit desséché à 100 degrés, est plus exacte que la détermination de la densité d'un produit d'eau que renferme le produit écoulé depuis sa préparation, feraient une détermination de la densité.

Pour les connaisseurs, une bonne scammonée présente certains caractères qui trompent difficilement : la légèreté, la cassure

CHIMIE

Le carbone urinal

Par M. MONFET (1)

M. Desgrez a publié, dans le *Bulletin chimique* d'octobre 1901, sur le carbone urinal, un intéressant article dont nous résumons les conclusions :

Du carbone-aliment ingéré sous sa forme pure, une partie s'élimine par les poumons sous forme de gaz carbonique; une autre partie passe dans l'intestin et s'élimine par les urines à l'état d'urée.

Le foie est l'organe qui, à l'état normal, est chargé de détourner le carbone vers l'urée, en augmentant la formation des principes

(1) *Bulletin du Syndicat général des pharmaciens*, novembre 1901.

détourne des reins les substances riches en carbone, diminuant d'autant la quantité de carbone des urines; une moindre proportion de carbone urinaire correspond donc à une plus grande activité hépatique, et inversement.

Normalement, pour 100 d'azote urinaire $Az\ t$, on trouve 87 de carbone total Ct ; le rapport normal $\frac{Ct}{Az\ t} = \frac{87}{100} = 0,87$.

Ce rapport sera, en conséquence, d'autant plus faible, plus inférieur à 0,87, que le fonctionnement du foie sera plus parfait.

Au contraire, lorsque le foie fonctionne mal, comme dans les maladies par ralentissement de la nutrition, ce rapport s'élève au-dessus de 0,87; c'est ainsi que le professeur Bouchard a vu ce rapport s'élever jusqu'à 1,15 et 1,20, dans l'ictère catarrhal, le cancer, la cirrhose hépatique.

Comment doser maintenant le carbone urinaire?

La méthode proposée par M. Desgrez est loin d'être simple; elle paraît même plus délicate et plus compliquée que l'ancien procédé de Dumas. Dans la méthode de Dumas, chacun sait que le carbone élémentaire est dosé à l'état d'acide carbonique, par combustion de la matière première à l'aide d'oxyde de cuivre; l'augmentation de poids du tube à potasse dans lequel vient barboter le courant gazeux donne le poids d'acide carbonique formé aux dépens du carbone. La technique de l'opération se trouve décrite dans tous les traités de chimie organique.

Dans le procédé de M. Desgrez, le tube à combustion et l'oxyde de cuivre sont remplacés par un ballon et par un mélange oxydant d'acides sulfurique et chromique.

Le ballon est, à son tour, surmonté d'un tube à boules, formant réfrigérant à reflux, autour duquel circule un courant d'eau froide, en vue de condenser la vapeur d'eau; le reste de l'opération se conduit comme dans le procédé de Dumas.

Ajoutons que M. Chapelle a beaucoup simplifié le procédé en dosant indirectement le carbone.

M. Chapelle introduit dans un matras l'urine et le mélange sulfo-chromique, où le taux de l'acide chromique est préalablement déterminé; il ne s'occupe pas de récupérer l'acide carbonique produit; il dose ultérieurement la quantité d'acide chromique restant dans le matras, et, par différence, il obtient le poids de cet acide qui a servi à oxyder le carbone et, par suite, le poids de ce carbone.

Ajoutons, enfin, pour notre compte, qu'il est un moyen beau-

REPertoire DE PHARMACIE.

coup plus simple de déterminer l'état fonctionnel du cela, au moyen du rapport azoturique, c'est-à-dire du Azote-urée.

Azote total.

De tous les éléments azotés qui, à l'état normal, s'épar par l'urine, l'urée est le moins riche en carbone. Si l'urée contenait que de l'urée, ce serait la nutrition idéale ; l'urée serait égal à l'azote total, et le rapport azoturique serait égal à l'unité.

Mais il n'en est pas ainsi : à côté de l'urée, existent matériaux azotés, plus riches en carbone, plus toxiquement.

Chez l'adulte sain, à l'état normal, on trouve, pour 100 total, 85 d'azote-urée; le rapport azoturique est égal à 0,85.

Dans les maladies par ralentissement de la nutrition, la proportion de matériaux azotés autres que l'urée, plus riches en carbone et plus toxiques.

Chez le vieillard, ce rapport azoturique diminue, de $\frac{80}{100}$ et au-dessous.

Chez l'enfant, au contraire, comme nous l'avons démontré, Dr Carron de la Carrière et moi, le rapport azoturique s'élève à 0,90.

En même temps, on constate que l'activité fonctionnelle du foie est plus grande chez l'enfant que chez l'adulte, plus grande chez celui-ci que chez le vieillard, plus grande enfin chez le jeune adulte sain que chez l'arthritique.

Le rapport azoturique varie donc en sens inverse du rapport du carbone à l'azote.

Plus le rapport azoturique s'élève au-dessus de 0,85, plus le rapport $\frac{Ct}{Az t}$ s'abaisse au-dessous de 0,87, meilleur est le fonctionnement hépatique, et inversement.

C'est également chez un adolescent que le professeur Chard a trouvé le plus faible rapport $\frac{Ct}{Az t} = 0,64$.

Le dosage du carbone urinaire est des plus délicats ; les dosages de l'urée et de l'azote total sont, au contraire, les plus simples et des plus rapides.

Préparation du bolétol;Par M. Gabriel BERTRAND (1). (*Extrait.*)

M. Gabriel Bertrand a donné le nom de *bolétol* à une substance chromogène cristallisable, qui communique aux bolets, lorsqu'on les casse ou qu'on les froisse, la propriété de bleuir.

Pour extraire le bolétol des bolets, M. Bertrand opère de la manière suivante : tout d'abord, lorsqu'il rapporte des champignons cueillis par lui, il les coupe en petits morceaux dès son retour ; il les jette dans l'alcool bouillant, et il chauffe le mélange pendant un quart d'heure, de manière à tuer les oxydases qui altéreraient le bolétol ; le traitement des champignons est alors ajourné au lendemain.

M. Bertrand fait alors bouillir les champignons dans 5 parties d'alcool à 95° pendant une demi-heure ; il passe avec expression et il traite le liquide par l'acétate neutre de plomb ; il se forme un précipité jaune, qu'il lave et qu'il délaye dans l'eau acidulée de 10 p. 100 d'acide chlorhydrique ; une partie du bolétol se dissout, en même temps que d'autres corps organiques ; on filtre à la pompe et l'on extrait le bolétol en agitant le liquide avec l'éther ; mais, comme l'eau retient très énergiquement le bolétol, il faut faire plusieurs extractions ; chaque fois, l'éther est filtré, puis distillé ; il reste, comme résidu, un liquide sirupeux, de couleur rouge-sang, qu'on abandonne à l'évaporation spontanée ; on reprend le résidu par l'eau, qui dissout le bolétol ; la solution aqueuse est de nouveau concentrée dans le vide jusqu'à consistance de sirop ; quelquefois, le bolétol cristallise ; sinon, on ajoute un peu d'acide chlorhydrique, et le sirop se transforme en une bouillie grenue, d'une couleur rouge vif, qu'on purifie par de nouvelles cristallisations.

On obtient ainsi une partie du bolétol ; pour obtenir le reste, on traite le précipité plombique par l'éther, qui dissout des matières grasses dans lesquelles le bolétol est retenu en solution ; on évapore l'éther, et on reprend le résidu gras par l'eau chaude, qui dissout le bolétol ; on filtre après refroidissement ; on concentre dans le vide comme précédemment.

Le bolétol n'existe dans les bolets que dans la proportion de 5 à 10 gr. pour 100 kilos de champignons ; il cristallise en fines aiguilles d'un beau rouge vif rappelant l'alizarine ; les solutions concentrées présentent la même couleur, mais elles deviennent jaune d'or, puis jaunes lorsqu'elles sont diluées.

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 13 janvier 1902.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

C'est sous cette dernière couleur que le bolétol apparaît bolets qui en contiennent ; lorsqu'on casse un de ces gnons et qu'on observe immédiatement le changer couleur, on voit nettement le tissu passer du jaune au violet de devenir bleu.

Le bolétol est peu soluble dans l'eau froide, ainsi que l'alcool et l'éther froids, mais il se dissout facilement dans ces liquides, et il présente la propriété de rester entièrement dissous après refroidissement, il faut évaporer les solutions siccité pour le faire recristalliser.

Analyse des pyrites de fer;

Par M. B. MOREAU (1) (*Extrait*).

M. Moreau, jugeant que les méthodes usitées pour l'analyse des pyrites ne sont pas satisfaisantes, s'est livré à l'étude de la question, et voici le procédé qu'il propose :

1° ANALYSE QUALITATIVE. — L'essai qualitatif se fait par les méthodes habituelles; toutefois, M. Moreau donne quelques indications spéciales.

a) *Recherche des métaux.* — On pulvérise finement 1 gr. de minerai; on en prend 5 gr., qu'on introduit dans un balon de 20 gr. environ d'un mélange d'acide chlorhydrique (1 p. 100) et d'acide azotique (3 parties); on chauffe jusqu'à obtention d'un résidu insoluble parfaitement blanc, qui est la gangue; et on recherche les métaux dans le filtratum; il faut s'assurer de la présence ou de l'absence, à côté du fer, du plomb, du baryum, de l'aluminium et de l'arsenic.

b) *Recherche des acides.* — On fait fondre 3 gr. environ de minerai pulvérisé, dans un creuset ou dans une capsule de platine avec 12 gr. d'un mélange à parties égales de carbonates de sodium et de potasse anhydres; après fusion tranquille, on refroidit; on reprend par l'eau à l'ébullition; on filtre et on acidifie la liqueur filtrée par l'acide acétique, afin de décomposer l'excès des carbonates alcalins; on neutralise par l'ammoniaque et on recherche ensuite les acides par les méthodes ordinaires. Il faut rechercher surtout la silice, l'acide sulfurique, les arsénieux et arsénique.

c) *Essai de la gangue.* — Elle est ordinairement formée de silice ou de silicates, soit de sulfate de baryte, soit d'un mélange des deux. On en prend 0 gr. 50 ou 1 gr., qu'on fait

(1) *Bulletin de pharmacie de Lyon* de janvier 1901.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

tre fois son poids du mélange de carbonates alcalins acidifié; après refroidissement, on reprend par l'eau distillée; on filtre; on a alors un filtratum A et un résidu B; le filtratum A est additionné d'un excès d'acide chlorhydrique; on évapore au bain-marie à siccité; on reprend par l'eau distillée au moyen de l'acide chlorhydrique; s'il reste un résidu insoluble, gélatineux, c'est de la *silice*; on sépare celle-ci par filtration, et, dans le filtratum, on retrouve l'*acide sulfurique*, et on a du sulfate de baryte dans la gangue. Le résidu B, après filtration, est lavé à l'eau distillée chaude, puis dissous dans l'acide chlorhydrique étendu de son volume d'eau, et, dans le filtratum, on recherche le *baryum*.

ANALYSE QUANTITATIVE. — Les éléments importants à constater sont le *fer*, le *soufre*, l'*arsenic*, la *gangue* et la *silice*, mais il peut y en avoir d'autres; on peut en faire l'analyse par diverses opérations, et c'est là un point dont ne tiennent pas compte les méthodes indiquées jusqu'à présent.

Préparation préliminaire. — On pulvérise aussi finement que possible 1 gr. de minerai; on le dessèche à l'étuve pendant trois heures au moins; on prend 0 gr. 60 de poudre sèche, qu'on introduit dans un ballon de 50 c. cubes avec un mélange de 5 gr. d'acide chlorhydrique pur et 15 gr. d'acide nitrique pur; on agite jusqu'à ce qu'il ne reste au fond du ballon qu'une poudre fine; le fer est dissous, ainsi que le soufre (qui est transformé en acide sulfurique) et l'arsenic (qui est transformé en acide arsénique); on verse le tout dans une capsule de porcelaine, ainsi que les eaux de lavage du ballon, et on évapore au bain-marie, pour rendre la silice insoluble; on reprend le résidu par l'eau distillée, on ajoute 100 gr. environ d'eau acidulée de 10 gouttes d'acide chlorhydrique; on filtre, pour séparer la partie insoluble, qui s'appelle la *gangue*; on lave plusieurs fois ce résidu à l'eau distillée, et l'on réunit les eaux de lavage au filtratum, de façon à en avoir 300 c. cubes, qu'on divise en trois parts de 100 c. cubes, pour le dosage du fer et de l'arsenic, une deuxième pour le dosage du soufre et la troisième pour contrôler les résultats, si nécessaire.

Dosage de la gangue. — Nous venons d'indiquer que la gangue est restée sur le filtre et lavée; on sèche le filtre; on le calcine à blanc; on pèse. Le chiffre trouvé est la gangue de 0 gr. 60 de minerai.

Dosage de l'arsenic. — Les 100 c. cubes qui viennent d'être séparés à cet effet sont additionnés d'un peu d'acide sulfu-

RÉPERTOIRE DE PI

rique; on porte à l'ébullition, pour c
on ajoute environ 200 c. cubes d
d'acide chlorhydrique et 5 gr. env
pulvérisé, afin de réduire les ar
chauffe vers 70-80 degrés, et on fait
courant d'hydrogène sulfuré, tant c
(un précipité blanc, ténu, serait dû
on ne tiendrait pas compte; il faud
au dosage du fer); on filtre, pour
servira au dosage du fer, et le préci
soufre, de sulfure d'arsenic et de s
cuivre, etc.); on lave ce précipité à
ensuite par l'ammoniaque tiède, qui
d'arsenic; on reçoit cette solution
sule; on l'évapore à siccité sans c
résidu froid avec 10 à 15 c. cubes c
d'enlever le soufre libre; on dessè
100 degrés, et on le pèse; on obtien
(As^3S^3), dont le poids, multiplié pa
d'arsenic contenue dans les 100 c. c
0 gr. 20 de minerai; il suffit de mul
poids d'arsenic contenu dans 100 gr

d) Dosage du fer. — La liqueur A
dent, est portée à l'ébullition dans u
gage de l'hydrogène sulfuré; on a
chlorhydrique, afin de chasser l'acide
d'acide azotique (en maintenant l'é
nutes), afin de peroxyder tout le
d'une solution de chlorure d'ammon
l'ammoniaque en léger excès, et on
ques instants; l'hydrate ferrique se
laisse déposer; on lave le précipité
puis on le traite à l'ébullition par
solution de potasse à 10 pour 100, et
on recommence ce traitement à la
on lave le précipité à l'eau bouillan
le filtre, jusqu'à ce que les eaux de
avec le nitrate d'argent; on sèche le
on le pèse; le poids, multiplié par
fer contenu dans 0 gr. 20 de mine
pratiqué, est exact, parce que, l'a
précipité d'hydrate ferrique n'est j

fer. Les phosphates pourraient être une cause d'erreur, mais on n'en trouve que des traces dans les pyrites.

e) Dosage du soufre total. — Dans l'opération préliminaire, nous avons dit qu'on faisait trois parts d'un liquide acide; l'une de ces trois parts (100 c. cubes) sert au dosage du soufre total. On ajoute à ces 100 c. cubes de liquide 10 gr. environ d'acide chlorhydrique; on fait bouillir et on ajoute peu à peu de la solution de chlorure de baryum à 10 pour 100, tant qu'il se forme un précipité; on fait bouillir; on lave à l'eau bouillante le précipité de sulfate de baryte, tant que l'eau de lavage précipite le nitrate d'argent; on le sèche et on le pèse; le poids, multiplié par 0.1375, donne la proportion de soufre total (sulfates et sulfures) contenu dans 0 gr. 20 de minerai.

f) Dosage de la silice. — Ce dosage est délicat; on le fait de préférence sur la gangue, qui renferme la totalité de la silice, quand on a suivi le procédé indiqué pour l'opération préliminaire; on peut encore doser la silice sur le minerai lui-même. Il est indispensable de pulvériser aussi finement que possible le corps sur lequel on opère (gangue ou minerai), afin d'arriver à une désagrégation complète.

On prend de 0 gr. 50 à 1 gr. de substance, qu'on mélange, dans une capsule de platine, avec quatre fois son poids d'un mélange à parties égales de carbonate de potasse et de carbonate de soude purs et anhydres; on chauffe d'abord modérément, puis plus fort et enfin au rouge, jusqu'à fusion tranquille; après refroidissement, on ajoute 40 à 50 gr. d'eau distillée; on chauffe pendant dix à quinze minutes; on filtre, afin de séparer les carbonates métalliques qui se sont formés et on recueille le filtratum, qui contient la silice à l'état de silicates alcalins et auquel on ajoute l'eau de lavage des carbonates métalliques; à ce mélange on ajoute peu à peu de l'acide chlorhydrique et on chauffe; la silice se précipite; on évapore à siccité au bain-marie; on reprend par l'eau chaude acidulée par l'acide chlorhydrique; l'on filtre; on lave; on sèche; on calcine et l'on pèse; on a ainsi le poids de la silice correspondant au poids de gangue ou de minerai mis en œuvre.

Si, dans le cours de ce dosage, on trouve dans la capsule une poudre lourde, ressemblant à du sable fin, c'est qu'une partie du minerai a échappé à la désagrégation par les carbonates alcalins; il faut alors recommencer l'opération, après avoir pulvérisé plus finement la gangue ou le minerai, et l'on calcine plus longtemps.

contenu dans le blé. Le sol des carrés a été additionné d'engrais contenant les mêmes proportions d'acide phosphorique et de potasse; la proportion d'azote seule variait. Lors de la récolte, la farine du blé produit a été examinée par MM. Vignon et Couturier; le gluten, séché à 100 degrés, a été dosé par le procédé du nouet et l'azote total par le procédé Kjeldahl; de plus, la matière azotée a été calculée d'après la teneur en azote; les chiffres obtenus ainsi, pour le gluten calculé, ont été sensiblement concordants avec ceux indiquant le gluten trouvé.

En définitive, les résultats constatés par MM. Vignon et Couturier permettent de conclure que le gluten du grain s'accroît lentement pour des augmentations notables d'engrais azotés; d'autre part, il ne paraît pas que, au point de vue de la pratique agricole, il y ait lieu d'accroître les engrais azotés au delà d'une certaine limite assez rapidement atteinte.

Dans une autre série d'expériences, ayant pour but de déterminer l'influence des engrais phosphatés, MM. Vignon et Couturier ont remarqué que toute augmentation de la proportion d'acide phosphorique, toutes les autres conditions restant égales, est accompagnée d'une diminution progressive de la teneur du grain en azote. L'acide phosphorique contribue donc à développer la production de l'amidon dans le grain, mais au détriment de la proportion d'azote, et l'on doit attribuer à cette cause la diminution constatée, depuis un demi-siècle, dans la richesse des blés en gluten.

MÉDECINE, THÉRAPEUTIQUE, HYGIÈNE, BACTÉRIOLOGIE

Milieu lactosé remplaçant le petit lait tournesolé de Pétruchsky;

Par MM. GRIMBERT et LEGROS (1).

De toutes les réactions biochimiques qui permettent de différencier le bacille d'Eberth et le coli-bacille, la plus importante est certainement celle qui consiste dans la propriété que possède ce dernier micro-organisme de faire fermenter le lactose, propriété qu'il conserve même lorsqu'on lui a fait perdre ses autres fonctions par des artifices de culture (voir *Répertoire de pharmacie*, mars 1901, p. 125.)

L'application de cette réaction étant très fréquente, on a tout

(1) Résumé d'une communication faite à la Société de pharmacie de Paris dans sa séance du 6 novembre 1901.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

naturellement pensé à rechercher le moyen pratique de savoir si le lactose est attaqué ; or, on sait que, lorsque le lactose fermente, le milieu devient acide ; il suffit donc d'additionner ce milieu d'un indicateur virant au contact des acides, pour se rendre compte de l'attaque du lactose. Le nombre des milieux nuancés ou colorés qui ont été proposés est considérable, ce qui prouve qu'aucun d'eux n'a été reconnu suffisamment sensible ; surtout dans les milieux à base de phénolphtaléine que cette sensibilité est remarquable ; en effet, on sait que la décoloration de cet indicateur n'a lieu qu'en présence d'un excès d'alcali, et ce dernier est ajouté au juger ; par conséquent, si on se trouve en présence d'un coli-bacille peu actif, il peut arriver que la faible acidité qu'il développe soit insuffisante pour masquer l'excès d'alcali ajouté sans mesure, et le virage ne se produit pas.

Pour remédier à ces inconvénients, Petruschsky a proposé l'emploi du petit-lait tournesolé, qu'on prépare en chauffant le lait, l'additionnant d'acide chlorhydrique pour précipiter la caséine, filtrant, neutralisant entièrement le filtratum avec la soude et colorant à l'aide de la teinture de tournesol sensibilisée.

D'après Petruschsky, Fischer et autres, ce milieu au tournesol est le réactif différentiel par excellence du bacille tuberculeux et du coli-bacille, le premier de ces deux microorganismes troublant légèrement ce milieu et ne l'acidifiant que très légèrement, tandis que le deuxième le trouble abondamment et communique une forte acidité.

La préparation du milieu en question présente quelques difficultés : tout d'abord, il est difficile de le neutraliser exactement ; d'autre part, si l'on a ajouté un excès d'alcali, ce qui arrive lorsqu'on stérilise le milieu, agit sur le lactose pour le coaguler. Il n'y a pas à songer à remplacer, pour la neutralisation, la soude par le carbonate de chaux, attendu que l'acide employé pour la coagulation de la caséine forme, avec celle-ci, une combinaison albumine que le carbonate de chaux ne neutralise pas.

Enfin, le milieu de Petruschsky présente encore l'inconvénient de devenir *légèrement acide* en présence du bacille d'Eberth ; cette acidité provient de ce que le petit-lait contient un peu de glucose résultant de l'action prolongée de l'acide chlorhydrique et de la chaleur sur le lactose.

MM. Grimbart et Legros proposent un autre milieu plus simple et plus sensible ; c'est une solution de peptone, additionnée de lactose pur et de teinture de tournesol sensibilisée.

Il est important que le lactose soit pur, ce dont on s'assure en l'ensemencant avec le bacille typhique ; s'il est pur, le milieu ne doit pas se colorer en rouge. Pour purifier le lactose, on le fait recristalliser plusieurs fois dans l'eau et enfin dans l'alcool faible.

La neutralisation de la solution de peptone lactosée (peptone 0 gr. 50, lactose 2 gr., eau distillée 100 gr.) est obtenue au moyen du carbonate de chaux pur et bien lavé, exempt de carbonate de soude, et l'on s'assure qu'elle est neutre au moyen de la teinture de tournesol. On répartit alors cette solution dans des tubes à essai, qu'on stérilise ; on peut aussi filtrer la solution à la bougie Chamberland, et on la répartit ensuite dans des tubes ; quant à la teinture de tournesol, on la stérilise à l'autoclave, et l'on ajoute dans chaque tube $1/2$ à 1 c. cube de cette teinture ; on place ensuite les tubes à l'étuve à 37 degrés pendant quarante-huit heures.

Ensemencé dans ce milieu, le bacille d'Eberth se cultive bien, mais il ne donne lieu à aucun changement de teinte, tandis que le coli-bacille le fait virer rapidement au rouge.

Le coefficient émulsif et la tension superficielle des urines dans leurs rapports avec les albuminoïdes urinaux ;

Par C.-F. MARTIN (1).

Il y a quelques années, lorsqu'en clinique on examinait les urines d'un malade soupçonné atteint d'albuminurie, on se servait des réactifs habituels : acide nitrique, chaleur et acide acétique, réactif d'Esbach, et, si l'on n'obtenait aucun résultat, on en concluait que l'on avait affaire à des urines non albumineuses.

C'était une grossière erreur, car il fut bientôt remarqué que certaines albumines, non décelables par ces procédés, n'en existaient pas moins dans l'urine, témoins d'un trouble dans le fonctionnement du rein. Ces albumines négligées sont ou des albuminoïdes modifiés par la digestion pepsique ou des produits intermédiaires à ces deux extrêmes et appelés albumoses. Leur présence dans l'urine, accompagnant ou non l'albumine classique, peut donner au clinicien d'utiles indications, et nous devons être reconnaissants à M. Claude Martin d'avoir trouvé un moyen simple et pratique de les rechercher et de les doser.

(1) Analyse d'une thèse soutenue devant la Faculté de médecine de Bordeaux pour le grade de docteur en médecine. (*Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux* du 3 mars 1901.)

Dans sa thèse, M. Martin fait appel à des principes de physique que la plupart des cliniciens ont oubliés ; aussi, l'auteur a-t-il cru bien faire en faisant précéder l'énoncé de ses recherches de quelques pages de préliminaires destinés à rafraîchir la mémoire du lecteur. C'est ainsi qu'il rappelle que la cohésion est cette force qui s'oppose au déplacement des molécules liquides les unes sur les autres ; elle comprend la viscosité, qui tend à empêcher leur glissement, et d'autres forces s'opposant à leur écartement ou à leur rapprochement et parmi lesquelles l'auteur ne retient que celle qui s'exerce à la surface des liquides, c'est-à-dire leur tension superficielle.

La viscosité n'est autre chose que l'adhérence de molécules entre elles par suite des frottements réciproques ; elle doit croître avec le poids, le volume et la dissymétrie moléculaire, puisqu'il s'agit d'un frottement, et diminuer avec la température, qui élargit les intervalles moléculaires. Elle peut être mesurée exactement par plusieurs procédés ; elle sera appréciée de façon très approximative par l'adhérence d'un liquide aux parois ou son aptitude à retenir des bulles d'air.

Quant à la tension superficielle, c'est l'attraction moléculaire exercée à la surface d'un liquide, la résistance de cette surface. L'auteur évalue cette tension superficielle au moyen du compte-gouttes, émettant en principe que, pour qu'une goutte tombe, il faut que la pression du liquide et le poids de la goutte soient supérieurs à cette tension superficielle ; il en résulte que le poids de la goutte est proportionnel à la tension superficielle du liquide.

La viscosité, qui se mesure par l'émulsion, la tension superficielle, qui est en rapport avec le poids de la goutte, ne présentent aucune relation entre ce qu'ils sont pour deux liquides et ce qu'ils sont pour leurs mélanges, ce qui permet à cette méthode d'être sensible pour des doses impondérables que nul réactif ne pourrait déceler.

Il est nécessaire d'opérer à température constante avec des instruments d'une propreté rigoureuse, à l'abri des courants d'air et des vapeurs.

Enfin, l'auteur termine ses préliminaires par deux chapitres sur l'émulsion des liquides et l'émulsion d'air.

De deux liquides en présence, celui qui est émulsionné est celui dont la tension superficielle est la moindre. L'émulsion n'est pas stable ; elle se détruit d'autant plus vite que la différence de densité est plus considérable, d'autant plus lentement

nnant offre plus de résistance, c'est-à-dire plus de
une tension superficielle plus voisine de l'émul-

agite un liquide avec de l'air, il se produit aussi
E, dont la stabilité est en raison directe de la vis-
quide V et en raison inverse de sa tension superfi-
ouvoir émulsif d'un liquide sera représenté par la
 $=fV \frac{1}{2}$. Pour négliger la densité, l'auteur dilue
10; il opère à 15 degrés, pour se mettre à l'abri des
de température; enfin, il s'est servi du même tube,
t le même espace de temps. Il en résulte que ses
offrent toutes les garanties d'exactitude nécessaires

aire connaître les résultats obtenus par sa méthode,
plique comment il a été conduit à ses recherches.
action de Jacquemet (1898) et les recherches de La-
vin (1899).

albumineuses, émulsionnées avec une petite quan-
donnent un coagulum singulier, de consistance
ne Labatut a montré être formé par des albumoses,
e débarrasser au préalable les urines des phospho-
nines, de la mucine, toutes substances qui peuvent
réaction. Or, ce coagulum a été retrouvé dans les
lades atteints de maladies infectieuses ou toxiques,
t renfermé ou non de l'albumine; dans plusieurs
tion ou l'atténuation des symptômes ont suivi une
lèle à l'intensité de la réaction de Jacquemet, qui
renseignement pronostique sur l'évolution de l'in-
indice de l'état infectieux actuel ou encore latent.
ce chapitre montre combien les procédés usités en
infidèles, puisqu'ils ne renseignent ni sur les pep-
es albumoses; leur présence dans l'urine, au cours
décours des infections, acquiert une signification
jouant un rôle sans doute prépondérant dans les
ulsives des urines, elles appartiennent maintenant
es courantes de la clinique.

ce ces albuminoïdes, jusqu'ici négligés en clinique,
les cas très complexe.

foie les laisse-t-il passer par une sorte d'hyperpep-
logue à l'hyperglycémie. On les rencontre dans les
du sang. Mais le rôle des infections est prépondé-
formation, car, parmi les produits d'encombrement

et d'intoxication que l'infection répand dans notre organisme, les uns se feront au contact même du microbe, si les toxines qu'il sécrète sont peu diffusibles ou facilement destructibles ; les autres résulteront de l'action à distance de leurs ferments sur l'albumine de la cellule animale.

Si cette albumine voisine des peptones se transforme complètement, elle devient de l'urée, et on assistera à cette azoturie particulière aux fébricitants, dont l'urine est chargée d'urates. Si sa transformation est incomplète, elle passe dans l'urine et il y a albuminurie ou albumosurie.

Dans un troisième chapitre, reprenant l'expérience de Jacquemet et la répétant avec plusieurs liquides, l'auteur constate qu'une réaction chimique n'accompagne pas fatalement l'émulsion. C'est alors qu'il s'adresse à l'air, parce que :

- 1° Sa présence ne modifie pas la tension superficielle;
- 2° On ne peut pas lui imputer d'action chimique connue;
- 3° Sa différence de densité avec le liquide expérimenté est telle que les variations de densité de l'urine sont négligeables;
- 4° Il est facile de juger de la persistance ou de la disparition de l'émulsion d'air.

Il est bon de se mettre à l'abri des causes d'erreur, et, puisque les matières protéiques de l'urine se modifient avec le temps, que le pouvoir émulsif augmente dans les urines albumineuses et diminue dans les autres, il est indispensable d'examiner les urines aussitôt après leur émission.

L'auteur établit alors la technique qu'il emploie pour mesurer la tension superficielle, rechercher le poids d'une goutte, et pour évaluer le pouvoir émulsif; pour cela, il verse dans un tube 10 c. cubes d'eau distillée; il ajoute goutte à goutte de l'urine, en bouchant et agitant verticalement pendant cinq secondes après chaque addition; lorsque l'écume formée persiste pendant cinq minutes, il s'arrête; le rapport du volume d'urine employé au volume total est en raison inverse de son pouvoir émulsif.

Enfin, dans un quatrième chapitre, l'auteur donne le résultat de ses recherches, appliquées d'abord à des solutions simples ou à des liquides organiques, ensuite à des urines normales et pathologiques.

Les urines fébriles et infectieuses ont montré un pouvoir émulsif fort. Qu'il y ait albuminurie ou non, le coefficient émulsif s'élève avec l'infection.

Mais il restait à faire la preuve que ce pouvoir émulsif est bien dû aux albuminoïdes urinaires ou à leurs produits de dé-

doublement, car ce n'était qu'une hypothèse. La recherche de ce pouvoir émulsif, pour un liquide qui ne diffère de l'urine que par l'absence des matières extractives, a donné des résultats nuls, et l'auteur conclut en disant :

« Nous avons donc, par la mesure du pouvoir émulsif des
« urines, un moyen de constater la présence et d'évaluer la
« quantité de substances encore mal définies, mais dont l'im-
« portance physiologique et pathologique n'échappe à personne.
« Ce facteur et ses variations se rapportent aux matières extrac-
« tives de l'urine et plus particulièrement aux albuminoïdes et
« aux corps qui en sont les plus voisins.

« Ainsi que nous l'avons dit, le coefficient émulsif croît avec
« le degré de l'infection dans la plupart des maladies micro-
« biennes fébriles, avec ou sans albuminurie, et, dans les mala-
« dies chroniques, son élévation est subordonnée aux poussées
« thermiques. Les variations de la tension superficielle, plus
« irrégulières, se font en sens inverse du pouvoir émulsif dans
« la grande majorité de cas. »

Influence de la mucidine sur le bacille diphtérique et sur sa toxine;

Par M. Fernand ARLOING (1) (*Extrait*).

La mucidine est une solution de mucus de limaces rouges; introduite seule dans le tissu cellulaire sous-cutané, chez les cobayes, elle ne produit aucun symptôme d'intoxication.

Les expériences faites par M. Arloing ont porté sur des bacilles diphtériques empruntés à des cultures de vingt-quatre heures, qui tuaient à la dose de $1/2$, de $1/4$ et de $1/10$ de c. cube en 24, 36 et 48 heures, c'est-à-dire très virulentes.

M. Arloing a mélangé *in vitro* $1/4$ de c. cube de culture tuant un cobaye en 36 heures avec des quantités progressivement croissantes de mucidine ($1/4$, $1/2$, 1 et 3 c. cubes), et il a constaté que, si l'on injecte ces mélanges aussitôt après leur préparation, la virulence des cultures n'est pas atténuée; il en est de même si l'on mélange *in vivo* les cultures et la mucidine, c'est-à-dire si l'on injecte séparément les cultures et la mucidine sous la peau de la cuisse dans des points opposés.

Si le mélange préparé *in vitro* est injecté 4 heures après sa préparation, les cobayes injectés succombent avec moins de rapidité que les animaux injectés avec des cultures non addi-

(1) *Lyon médical* du 19 janvier 1904.

tionnées de mucidine; ceux qui avaient ainsi reçu des doses de 1 et 3 centimètres cubes de mucidine ont survécu pendant 25 jours; avec un mélange qui contenait 5 c. cubes de mucidine et qui était préparé depuis 8 heures, les animaux injectés n'éprouvèrent que de l'œdème au point inoculé, ce qui semble prouver que la toxine avait été neutralisée par la mucidine; l'action neutralisante de cette dernière commence après un contact d'une demi-heure avec les cultures de bacille de Loeffler.

Dans une autre série d'expériences, M. Arloing a opéré, non plus avec des cultures du bacille de Loeffler, mais avec une toxine tuant un cobaye en 36 heures à la dose de $\frac{1}{4}$ de c. cube et en 3 jours à la dose de $\frac{1}{10}$ de c. cube.

Les mélanges *extemporanés in vitro* et *in vivo* se sont montrés inefficaces à enrayer l'action de la toxine.

Après un contact de 8 heures *in vitro*, l'action de la toxine n'a pas été enrayerée par la mucidine.

M. Arloing a recherché quelle pouvait être l'influence de la mucidine sur le développement du bacille diphtérique; pour les expériences ayant pour but de déterminer cette influence, il s'est servi de mucidine filtrée au filtre de porcelaine et débarrassée ainsi des germes qu'elle contient toujours en assez grande quantité. Si l'onensemence le bacille dans cette mucidine filtrée, son développement est complètement arrêté, même après un long séjour à l'étuve.

Si l'on additionne la mucidine de son volume de bouillon, son action paralysante cesse de se manifester, et l'inoculation au cobaye d'une culture ainsi préparée prouve que celle-ci a conservé toute sa virulence sans la moindre atténuation.

Désireux de savoir si la mucidine filtrée se trouvait privée de certains principes retenus par le filtre, M. Arloing a injecté des mélanges de cette mucidine avec des cultures de bacille diphtérique, et il a constaté que tous les animaux auxquels il injectait ces mélanges au bout de 8 heures de contact, sauf un, survécurent aux inoculations et n'éprouvèrent autre chose qu'un œdème semblable à celui qui est mentionné dans les expériences précédentes.

En définitive, les recherches de M. Arloing semblent établir que la mucidine exerce une action bactéricide sur le bacille diphtérique, mais qu'elle n'est pas douée d'une action anti-toxique à l'égard de la toxine sécrétée par ce bacille.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

extrait de capsules surrénales; l'adrénaline.

On a vu, depuis quelque temps, à l'étranger, de l'extrait de surrénales et de son action vaso-constrictive, que les médecins utilisent principalement pour les opérations portant sur le nez et sur la gorge.

Harmer a constaté qu'une solution de cet extrait à 1/10 ou 1/100 fait pâlir les muqueuses sur lesquelles on l'applique par tamponnements, et cet effet se prolonge pendant plusieurs heures. Cette solution n'a pas de propriétés anesthésiques comme la cocaïne, qui est le type des médicaments vaso-constricteurs, mais elle favorise l'action de la cocaïne et permet d'employer cette dernière à des doses plus faibles que celles ordinairement usitées. Moure (de Bordeaux) a expérimenté le principe actif de l'okichi Takamine, de New-York, a retiré de cet extrait, et il a donné le nom d'*adrénaline* ; il s'est servi de solutions à 1/1000 et au 1/10,000, qu'il a employées comme agent vaso-constricteur dans les interventions sur les muqueuses buccale, nasale, aryngée et auriculaire, en combinant son action avec celle de la cocaïne.

REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS

WITT ET RAMSDELL. — Onguent à base d'huile de vaseline.

Cire blanche.	7 5
Soufre précipité	7.5
Huile de vaseline.	60.0
Eau de roses.	30.0
Biborate de soude	1.0

Cet onguent peut être employé dans tous les cas où une pommade grasse est prescrite. Il se conserve très bien. G. J. Jackson, New-York, l'emploie principalement pour le traitement des plaies du cuir chevelu.

(*Pharmaceutische Centralhalle*, 1901, p. 717). C. F.

— Présence et dosage de l'acide lactique dans le

vin. On sait assez généralement que les vins ne contiennent de l'acide lactique que dans les cas de fermentations anormales ; or, l'auteur, les vins absolument sains contiennent une pro-

portion d'acide lactique correspondant à la moitié de l'acidité totale.

M. Kunz caractérise l'acide lactique en évaporant aux deux tiers, en présence d'un léger excès d'eau de baryte, 200 c. cubes de vin ; après refroidissement, il complète le volume de 200 c. cubes ; il filtre et évapore en consistance sirupeuse ; il traite le résidu, dans un appareil à extraction, par l'éther, qui dissout l'acide lactique ; il évapore la liqueur éthérée ; il dissout le résidu dans 30 c. cubes d'eau et il distille dans un courant de vapeur d'eau, qui entraîne les acides volatils et laisse l'acide lactique ; il sature le résidu par l'hydrate de baryte ; il traite par l'alcool à 95°, qui le dissout ; il dose la baryte dans le liquide alcoolique et il calcule la proportion d'acide lactique.

(*Pharmaceutische Zeitung*, 1901, p. 817.)

VANINO. — Dosage de l'aldéhyde formique par le nitrate d'argent.

Lorsqu'on ajoute à une solution de formaldéhyde une solution de nitrate d'argent et de la soude caustique, il se forme un précipité d'argent métallique et d'oxyde d'argent ; en traitant ce précipité par l'acide acétique dilué, l'oxyde d'argent se dissout et il reste l'argent métallique ; c'est sur ces réactions que M. Vanino a basé un procédé de dosage de l'aldéhyde formique.

Pour faire ce dosage, on prend la formaldéhyde à doser, qu'on additionne de 9 parties d'eau et l'on opère sur 5 c. cubes de cette solution, qu'on additionne d'une solution aqueuse contenant 2 gr. de nitrate d'argent ; on ajoute de la soude caustique jusqu'à forte réaction alcaline ; on agite ; après un quart d'heure de repos, on décante ; on traite le précipité par une solution d'acide acétique à 5 pour 100 ; on filtre ; on lave le précipité sur le filtre avec l'eau acidulée d'acide acétique, jusqu'à ce que l'eau de lavage ne précipite plus par l'acide chlorhydrique ; on sèche le précipité et on le pèse ; 216 gr. d'argent métallique correspondent à 30 gr. de formaldéhyde.

(*Pharmaceutische Zeitung*.)

E. MAHLING. — Empoisonnements par le sous-nitrate de bismuth.

Le professeur Mahling signale deux cas d'intoxication par le sous-nitrate de bismuth. Dans le premier des deux cas, il s'agissait

d'un malade qui, après avoir été assez profondément brûlé aux deux bras, avait été pansé, d'abord avec le liniment oléo-calcaire, puis avec le sous-nitrate de bismuth. Peu de temps après ce dernier pansement, il se produisit de la salivation; les gencives prirent une teinte bleu-noirâtre; la muqueuse buccale, la langue, le palais se colorèrent en gris-bleu; le bismuth fut supprimé et tous les symptômes observés disparurent.

Dans le deuxième cas, il s'agissait d'un malade dont les brûlures avaient été également pansées avec le sous-nitrate de bismuth. On observa chez ce malade de la fétidité de la bouche, de la rétention, une coloration bleu-noirâtre des gencives, de la langue et du palais; ce malade guérit comme le précédent après suppression du pansement.

(*Münch medicin. Wochenschrift*, 1901, 15).

UTZ. — Transformation du calomel en sublimé dans les pastilles de calomel.

On sait qu'il est difficile de trouver du calomel ne contenant pas des traces de sublimé, ce dont on s'assure en agitant le calomel avec de l'alcool dilué et en traitant le filtratum par le nitrate d'argent.

Mais il peut arriver que la transformation du calomel en sublimé soit le résultat de son mélange avec une substance organique quelconque; c'est ce qui arrive dans les pastilles comprimées de calomel préparées avec du sucre, ou avec du lactose, ou avec de l'amidon, ou avec de la gomme, etc. Tous ces produits, surtout en présence de l'eau, facilitent la décomposition du calomel.

D'après les recherches de l'auteur, qui ont porté sur des pastilles préparées depuis un temps plus ou moins long, la proportion de sublimé croîtrait avec la durée de la conservation du médicament; quant à la proportion de sublimé formé, elle est toujours faible et n'atteint jamais plus de 0.91 p. 100 du calomel, même lorsque les pastilles sont préparées depuis plus de deux ans.

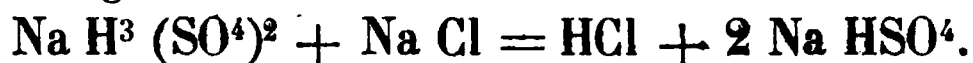
(*Apotheker Zeitung*, 1901, p. 561).

C.-W. WOLNEY. — Décomposition des chlorures alcalins.

L'acide sulfurique à 1,84, à la température ordinaire, donne la réaction suivante au contact du chlorure de sodium :



La réaction a lieu sans dégagement de chaleur ; en chauffant, le polysulfate agit sur le chlorure de sodium.



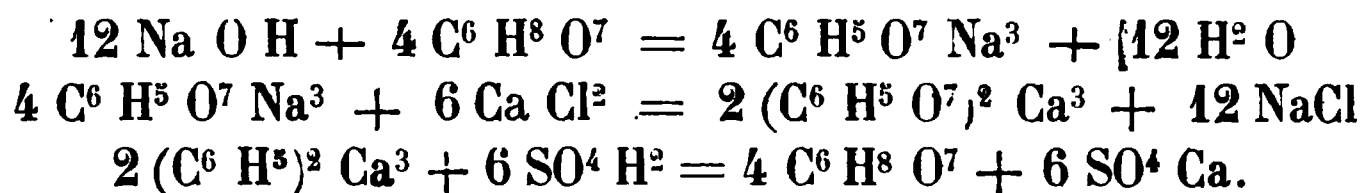
Avec le chlorure de potassium, il y a une élévation de température de 12 degrés, tandis que le chlorure d'ammonium produit, dans les mêmes conditions, un abaissement de température de 17 degrés.

A. D.

(*Pharmaceutical Journal*, 1901, 2, p. 691.)

OHLV. — Préparation de l'acide citrique.

Le jus de citron est dilué avec deux volumes d'eau et abandonné au repos jusqu'au lendemain ; le liquide est filtré, additionné d'une solution concentrée de chlorure de calcium et neutralisé par la soude caustique ; le magma obtenu est chauffé, jeté sur filtre, lavé, puis traité par l'acide sulfurique et porté à l'ébullition pour terminer la réaction ; le sulfate de chaux est éliminé par filtration, et le liquide est soumis à l'action du noir animal lavé à la température d'ébullition pendant quinze minutes ; on concentre et on fait cristalliser.



A. D.

(*British colonial Druggist*, 1902, p. 61.)

Essence de citron.

On cultive en Sicile et en Calabre trois espèces de citrons :

Citrus medica, v. *Vulgaris* (Risso), à écorce épaisse et chair dure (Cédro).

C. Medica, v. *Gibocarpa* ou *Citrea* (Risso). Petit fruit (Cedrino).

C. Medica, v. *Rhegina* (Pasquale). Fruit gros ; longueur 2 décimètres, chair comestible (Cedrone).

Ces trois variétés donnent, par expression, de l'huile essentielle ; le rendement est de 300 à 350 gr. pour 1,000 citrons. En Sicile et en Calabre, on connaît seulement l'essence de *cedro* ou *cedrino*, essence de cédrat. Les fruits sont exportés en saumure. La variété *cedrone* est très recherchée à cause des emplois nombreux de son écorce.

L'essence de citron pure est rare, parce que les fabricants la mélangent avec plus ou moins d'essence d'orange douce ou amère.

Voici les résultats de l'analyse de trois échantillons :

N° 1, essence pure de *cedro* ;

N° 2, essence commerciale contenant de l'essence de cédrat ;

N° 3, mélange d'essence de citron, de cédrat, d'orange douce et amère :

	1	2	3
Densité.....	0.8706	0.858	0.862
Déviation (100 m/m) +	67°	62° 13'	78° 8'

Ces deux déterminations sont suffisantes pour différencier l'huile pure des huiles falsifiées. A. D.

(*Chemist and Druggist*, 1902, p. 19.)

G. COCKROFT. — Réaction sensible de l'ammoniaque.

Un papier réactif imprégné d'une solution à 7 p. 100 de sulfate de cuivre prend, sous l'action de traces de vapeurs ammoniacales, une coloration bleue foncée. A. D.

(*Pharmaceutical Journal*, 1901, 2, p. 691.)

H. GREENISH et U. SMITH. — Teinture de noix vomique.

La teinture de noix vomique préparée avec l'extrait fluide peut rester limpide pendant l'été, mais elle se trouble par le froid. Le dépôt est formé de matières grasses; la noix vomique renferme 2,6 à 4,7 p. 100 de matières grasses.

On peut éviter le trouble en séparant au préalable la graisse par évaporation au tiers et filtration au papier de la première colature obtenue dans la préparation de l'extrait fluide.

A. D.

(*Pharmaceutical Journal*, 1901, 2, p. 667.)

H.-G. GREENISH. — Essai de la myrrhe.

1 gr. de myrrhe en poudre grossière est mis en contact avec 10 gr. d'éther pendant dix minutes, en agitant fréquemment. 2 c. cubes de solution filtrée donnent, à l'évaporation, un résidu qui se colore lentement en violet sous l'action des vapeurs d'acide azotique.

La myrrhe *bissabol* ne donne pas la réaction violette, mais une coloration jaunâtre, devenant brune au bout d'une heure.

A. D.

(*Pharmaceutical Journal*, 1901, 2, p. 666.)

F.-H. ALCOCK. — Conservation des solutions.

Les solutions d'acétate de soude, d'acide tartrique, d'émétique et d'hyposulfite de soude, qui sont de conservation si difficile, sont rendues inaltérables par l'addition d'une petite quantité de sulfure de carbone, dont l'action n'a rien de nuisible sur les réactions à effectuer avec les solutions ainsi traitées. A. D.

(*Pharmaceutical Journal*, 1901, 2, p. 717.)

GILMOUR. — Antipyrine, sulfate de magnésie et salicylate de soude.

Dans une prescription contenant : antipyrine, salicylate de soude, bromure de potassium, sulfate de magnésie, glycérine et eau, il s'est formé un abondant dépôt cristallin, dans lequel on a retrouvé la réaction de l'antipyrine, du salicylate de soude et de la magnésie. Est-ce une combinaison ? A. D.

(*Pharmaceutical Journal*, 1902, 1, p. 22.)

VITALI. — Réaction du sulfonal, du trional et du tétronal.

Si l'on prend 1 gr. de l'un ou l'autre de ces trois corps, qu'on l'additionne de 3 gr. de potasse caustique et qu'on chauffe, il se dégage une odeur désagréable et le mélange brunit; en refroidissant, il passe au rouge, et l'eau donne une solution bleue; si l'on ajoute de l'acide chlorhydrique à cette solution, il se produit une coloration violette, en même temps qu'il se dégage de l'acide sulfureux; si l'on évapore à siccité la solution, le résidu présente la réaction des sulfates et des polysulfures et se colore en violet par le nitroprussiate de soude.

Ces réactions se produisent avec d'autres combinaisons contenant du soufre (albumine, taurine, etc.).

Pour différencier le sulfonal d'avec le trional et le tétronal, on peut comparer le point de fusion de ces trois corps : le sulfonal fond à 125 degrés 5, le trional à 76 degrés et le tétronal à 89 degrés.

On peut encore comparer, à l'aide du microscope, les cristaux qui restent comme résidu lorsqu'on laisse s'évaporer une solution étherée ; le sulfonal se présente en cristaux arborescents, semblables à ceux que forme l'eau qui se congèle sur les vitres pendant l'hiver ; le trional cristallise en lames aplaties, analogues.

à celles de cholestérine ou de nitrate d'urée ; le tétronal cristallise en prismes tronqués ou terminés en aiguilles.

(*Bollettino chimico farmaceutico*, 1900, p. 31.)

GOSIO. — Recherche de l'arsenic au moyen des moisissures.

On sait qu'au contact de certaines moisissures, principalement le *Penicillium brevicaulis*, les solutions arsenicales dégagent de l'hydrogène arsénié, reconnaissable à l'odeur d'ail qu'il possède. On peut utiliser cette propriété pour la recherche de l'arsenic : il suffit, pour cela, d'ajouter à une culture de *Penicillium* une petite quantité de la solution à essayer. On peut même doser la proportion d'arsenic, en faisant passer les gaz formés dans une solution de sublimé dans l'eau et l'acide chlorhydrique ; il se forme ainsi de l'arsenic réduit, qu'on peut recueillir et peser.

(*Il policlínico*, 1900, n° 10).

REVUE DES INTÉRÊTS PROFESSIONNELS ET DE LA JURISPRUDENCE.

Les mesures prises par les Syndicats professionnels pour empêcher les rabais exagérés des marchandises ne sont pas répréhensibles ; arrêt de la Cour de Paris.

Nous avons publié dans ce Recueil (année 1901, page 278) un jugement prononcé par le Tribunal correctionnel de la Seine, le 3 mai 1901, à la suite d'un procès dont nous rappellerons aujourd'hui en quelques mots les circonstances.

Un certain nombre de libraires détaillants ayant pris la déplorable habitude de faire ce qui se pratique dans la pharmacie, c'est-à-dire de faire profiter le public d'une remise exagérée sur les livres vendus par eux, le Syndicat des éditeurs de livres s'était entendu avec un Syndicat des libraires détaillants d'un département de l'Ouest, et l'accord intervenu avait eu pour résultat le relèvement des prix de vente au public, les éditeurs ayant décidé de n'accorder la remise ordinaire qu'aux détaillants qui respecteraient les prix minima établis par eux.

Un libraire de Guingamp, ayant jugé qu'un tel accord tombait sous le coup de l'article 419 du Code pénal, qui punit les coalitions ayant pour but d'empêcher le jeu de la concurrence entre les détenteurs d'une même marchandise, assigna le Syn-

dicat des éditeurs devant le Tribunal de la Seine, qui, à la date du 3 mai 1901, rendit un jugement déclarant licite l'accord dont nous venons de parler.

A la suite de cet échec, le libraire poursuivant avait interjeté appel de la sentence du Tribunal de la Seine, et la Cour de Paris vient, à son tour, de se prononcer dans le même sens. Voici, d'ailleurs, le texte de l'arrêt qu'elle a rendu le 14 janvier 1902, arrêt qui stipule nettement que le producteur d'une marchandise quelconque a le droit de refuser aux intermédiaires qui revendent cette marchandise la remise ordinairement accordée aux détaillants, si ceux-ci refusent de se conformer aux conditions qui leur sont imposées par leurs vendeurs :

Considérant que le fait dont se plaint Le Goaziou et qu'il prétend faire tomber sous l'application de l'article 419 du Code pénal est très nettement déterminé par la correspondance échangée entre lui et les intéressés ;

Que ceux-ci ont unanimement refusé à l'appelant d'exécuter des commandes, à moins qu'il ne consentît à se conformer à la décision du Syndicat des éditeurs et des libraires, relative au prix minimum à exiger du public pour certains livres classiques ; considérant que ce refus des intimés de continuer à Le Goaziou les avantages qu'ils lui faisaient antérieurement n'a rien d'illégal ; que Le Goaziou jouissait d'une remise de 40 0/0 sur les prix forts des ouvrages portés aux catalogues ; qu'il recevait, pour toute douzaine de volumes par lui achetés, la faveur d'un treizième volume ; qu'enfin, un crédit de trois mois lui était accordé pour le paiement des factures.

Que les intimés ont eu le droit de subordonner ces avantages à l'accomplissement des conditions imposées par le Syndicat des éditeurs et des libraires, conditions parfaitement légales aussi, aux termes de la loi du 21 mars 1884, comme faites uniquement dans un intérêt professionnel ;

Qu'ainsi la mesure prise par les intimés à l'égard de Le Goaziou n'a porté que sur les avantages et commissions à accorder à ce dernier, conditions pour lesquelles les parties contractantes avaient toute liberté et pouvaient formuler toutes les exigences non contraires à la loi ;

Considérant que les faits prévus et punis par l'article 419 précité ont un tout autre caractère ; qu'ils s'appliquent uniquement à des opérations de nature à produire et ayant produit réellement une hausse ou une baisse sur des marchandises qui doit être déterminée par le libre jeu de l'offre et de la demande ;

Que cet article ne trouve donc aucune application dans les faits incriminés ;

Adoptant, au surplus, les motifs des premiers juges non contraires à ceux du présent arrêt ;

Confirme.

Eau minérale naturelle d'Evian;

le mot « Evian » appartient à toute personne possédant une source sur le territoire de cette commune.

Le Tribunal civil de la Seine a décidé, le 28 décembre 1897, que quiconque possède une source d'eau minérale naturelle dans une commune peut apposer, sur les bouteilles contenant l'eau de cette source, une étiquette par laquelle l'eau est désignée par le nom générique de la commune où se trouve la source, dès lors que l'étiquette porte en même temps le nom de cette source et qu'elle diffère suffisamment de celles des concurrents pour qu'aucune confusion ne soit possible.

Voici le texte du jugement rendu par le Tribunal en question, dans une espèce où il s'agissait d'une Eau d'Evian :

Le Tribunal,

Attendu que la Société des Eaux d'Evian impute aux époux Duluard d'avoir contrefait et apposé sur des bouteilles d'eau qu'ils ont mises en vente, des étiquettes qui seraient la propriété exclusive de la Société demanderesse ;

Attendu que l'étiquette employée par les époux Duluard se distingue facilement de celle déposée par la Société des Eaux d'Evian ;

Qu'en effet, si les deux étiquettes sont imprimées sur papier de couleur rose, ce qui ne saurait constituer pour aucune des parties un droit privatif, elles comportent de nombreuses différences ; que, notamment, la Société des Eaux d'Evian fait usage d'une étiquette sur laquelle se détache vigoureusement un portique en trois parties, de couleur bleue, qui sollicite l'attention ;

Que, de plus, le nom de la source Cachat y est indiqué en gros caractères rouges sur les côtés de l'étiquette ; qu'aucune de ces indications ne se trouve reproduite dans l'étiquette des époux Duluard ; que, si, comme celle de la Société, elle porte, en tête, l'indication « Eau d'Evian », le monopole de cette dénomination ne saurait être réservé à la Compagnie demanderesse ;

Que les différents propriétaires de sources à Evian peuvent également l'utiliser pour désigner le produit qu'ils mettent en vente ; qu'en outre, l'étiquette incriminée porte immédiatement en sous-titre le nom de la source « Preciosa » en gros caractères noirs et gras ;

Que cette dénomination, toujours en gros caractères, est reproduite de chaque côté de l'étiquette ; qu'aucune confusion n'est, dès lors, possible entre les deux étiquettes, et qu'un acheteur quelque peu attentif ne peut s'y tromper, alors même que les deux échantillons ne seraient pas mis en même temps sous ses yeux ;

Attendu que la Société des Eaux d'Evian se plaint également que les époux Duluard aient ouvert un magasin, boulevard des Italiens, pour la vente des eaux provenant de leur source, et de ce que, par sa décoration extérieure, ce magasin rappellerait celui qu'occupait autrefois, à peu de distance, la Société demanderesse ;

Attendu que l'aspect extérieur du magasin ne se distingue en rien des nombreuses boutiques qui, conformément au goût du jour, ont été décorées de peinture claire se rapprochant du blanc ; qu'au surplus, le nom de la source la « Preciosa », apposé en grosses lettres sur la glace qui clôt la devanture et répété sur la porte d'entrée, sous les yeux mêmes de l'acheteur qui pénètre dans le magasin, exclut toute possibilité de confusion entre le produit livré au public par les époux Duluard et les eaux des différentes sources exploitées par la Compagnie des Eaux d'Evian ;

Que, sans même examiner tout ce que peut avoir d'exorbitant et de contraire à la liberté du commerce la prétention de la Société demanderesse de vouloir interdire à un concurrent le droit d'avoir un magasin où bon lui semble pour y vendre ses produits, il y a lieu de repousser de ce chef la demande ;

Attendu qu'il n'est pas établi que les époux Duluard aient ouvert volontairement ou aient conservé la correspondance que leur aurait remise, par erreur, le service des Postes, alors que la Société des Eaux d'Evian en était le véritable destinataire ; qu'il n'y a lieu d'adresser aux défendeurs l'injonction d'en opérer la remise ; qu'il appartient à la Société demanderesse de se pourvoir auprès de l'administration compétente pour lui signaler l'erreur dont elle se prétend victime, afin d'en prévenir le retour ;

Sur la demande reconventionnelle en 20,000 francs de dommages-intérêts, formée par les époux Duluard ;

Attendu que les époux Duluard n'établissent pas que la Société des Eaux d'Evian ait agi de mauvaise foi en faisant procéder à la saisie-description dont la mainlevée va être ordonnée ; que le préjudice qu'ils ont éprouvé, de ce chef, sera suffisamment réparé par l'allocation des dépens à titre de dommages-intérêts ;

Par ces motifs,

Déclare la Société des Eaux Minérales d'Evian mal fondée en toutes ses demandes, fins et conclusions, l'en déboute ;

Prononce la mainlevée entière et définitive de la saisie-description pratiquée par procès-verbal de Vincent, huissier à Paris, le 20 février 1897 ;

Condamne la Société des Eaux d'Evian aux dépens, et ce, à titre de dommages-intérêts envers les époux Duluard.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

REVUE DES SOCIÉTÉS

Société de pharmacie de Paris.

Séance du 8 janvier 1902.

Port sur les travaux de la Société, par M. Moureu. — M. Moureu, secrétaire des séances, lit le compte rendu des travaux de la Société pendant l'année 1901; cet exposé, très complet, rempli de faits originaux, soulève à plusieurs reprises les applaudissements de l'assemblée.

Port sur les prix de la Société. — Conformément aux vœux du rapport des Commissions chargées de l'examen des mémoires présentés pour les prix de la Société, une médaille d'or est décernée à MM. Dumesnil et Leclair, et une médaille d'argent à M. Goret. Le prix Dubail est décerné à M. Varin.

Élection du nouveau Bureau. — M. Yvon, avant de quitter la présidence, prononce l'allocution d'usage, après quoi M. Guichard le remplace; ce dernier remercie la Société pour qu'elle lui a fait en l'appelant à présider ses séances.

White spirit, produit destiné à falsifier l'essence de stéarine, par MM. Andouard père et fils. — Il est lue d'une note de MM. Andouard père et fils sur une sorte de produit appelé *white spirit*, dont on se sert pour falsifier l'essence de stéarine.

Azote dans les eaux de citerne, par M. Sarthou. — M. Sarthou présente une note de M. Sarthou sur l'azote que contiennent les eaux de citerne en Algérie.

Cryoscopie des urines, par M. Léger. — M. Léger fait connaître que, depuis quelque temps, plusieurs médecins des hôpitaux font l'examen cryoscopique de l'urine de leurs malades. Cette pratique pouvant se généraliser, M. Léger donne quelques renseignements sur le mode opératoire; il signale le prix très élevé du thermomètre qu'on fait usage pour ce genre de recherches, et il signale une modification apportée par lui à ce thermomètre, dans le but de le rendre moins fragile et moins coûteux.

À la suite de cette communication, MM. Patein et Yvon prennent la parole. Des observations qui sont présentées, il résulte que les indications données par le cryoscope ne semblent pas présenter l'utilité qu'attribuent les médecins; en effet, on ne doit pas oublier que le sucre en général, et le chlorure de sodium en particulier, ont la pro-

priété d'abaisser le point de congélation des liquides ; or, il suffit qu'un malade ait absorbé, accidentellement ou non, une plus grande quantité de chlorure de sodium pour que le degré cryoscopique de ses urines soit très notablement modifié.

Séance du 18 décembre 1901.

Benzoate de mercure en injections hypodermiques contre la syphilis, par M. Désesquelle. — M. Désesquelle a montré en 1899, de concert avec M. Bretonneau (voir *Répertoire de pharmacie*, 1899, p. 137), qu'on doit éviter de se servir du chlorure de sodium pour dissoudre le benzoate de mercure destiné à être injecté hypodermiquement aux syphilitiques, attendu que le benzoate de mercure se décompose, au contact des chlorures alcalins, pour donner du chlorure mercurique et un benzoate alcalin ; aussi, est-il surprenant de voir M. Gaucher recommander de nouveau le sérum artificiel (solution physiologique de chlorure de sodium) pour dissoudre le benzoate de mercure. Si l'on veut injecter des solutions isotoniques, il est beaucoup plus simple de se servir d'une solution de bichlorure de mercure dans le sérum artificiel.

Dans la formule qu'emploie M. Désesquelle, et qui consiste à faire dissoudre le benzoate de mercure dans le benzoate d'ammoniaque, on fait entrer le benzoate de cocaïne, dans le but de rendre les injections moins douloureuses ; si l'on ajoute à cette solution du chlorure de sodium, afin d'obtenir une solution isotonique, on remarque qu'il se produit un précipité de chloroamidure et de mercure. Ce précipité ne se forme pas si l'on a pris la précaution d'ajouter de l'acide benzoïque, de manière à rendre la solution franchement acide.

On peut objecter que ce précipité de chloroamidure de mercure est un inconvénient grave que présente la solution de benzoate de mercure dans le benzoate d'ammoniaque ; M. Désesquelle ne pense pas qu'on doive exagérer les dangers de ce précipité ; en effet, le chloramidure de mercure formé se trouve dans un état de ténuité tel qu'il doit être rapidement absorbé ; d'autre part, les doses de benzoate de mercure injectées sont très faibles et le précipité formé ne renferme pas une dose de mercure suffisante pour devenir une cause d'intoxication mercurielle.

Pour M. Désesquelle, les injections de benzoate de mercure dissous dans le benzoate d'ammoniaque constituent un mode de traitement de la syphilis présentant de grands avantages et bien supérieur au traitement par les préparations mercurielles ingérées par la voie stomacale.

L'antagonisme médicamenteux. — M. Morel communique à la Société une note dans laquelle il montre que, si l'on administre simul-

tanément à un animal deux médicaments antagonistes, l'atropine et la pilocarpine, par exemple, on peut aller au delà des doses mortelles de ces médicaments, sans que l'animal succombe.

Si l'on administre de la pilocarpine à un animal près de succomber à une intoxication par l'atropine, cet animal survit.

On peut admettre que, le jour où l'on sera parvenu à isoler les éléments constitutifs des toxines, on pourra empêcher la fixation de ces toxines sur certains tissus, en administrant des antagonistes appropriés.

A propos de cette communication, M. Pouchet fait observer qu'on ne connaît pas de substance qui puisse être considérée comme constituant un véritable antagoniste à l'égard de telle autre substance, ce qui tient à ce que les tissus qui sont imprégnés par telle substance, sont incapables de s'assimiler tel ou tel autre toxique. En cas d'empoisonnement par l'atropine, on serait obligé d'administrer une dose de pilocarpine telle que le malade courrait de réels dangers.

Commission d'organisation du Congrès international de pharmacie de 1900.

(Extrait du procès-verbal de la séance du 22 janvier 1902.)

Les membres du Comité d'organisation résidant à Paris ont été convoqués à l'effet de procéder à l'apurement des comptes du Congrès et de statuer sur l'emploi qui serait fait des fonds restant en caisse.

A cette séance, présidée par M. Petit, président de la Commission d'organisation, assistent MM. Marty, Barillé, Bavay, Crinon, Labélonye, Léger, Leidié, Grimbert, de Mazières, Poirée, Langrand et Desvignes.

M. Labélonye, trésorier, présente l'état des recettes et des dépenses, duquel il résulte que l'excédent des recettes s'élève à 2,266 fr. 10.

Les comptes sont approuvés à l'unanimité des membres présents, et, sur la proposition de M. le Président, des remerciements sont adressés à M. Labélonye pour le zèle et le dévouement dont il a fait preuve dans l'accomplissement de ses fonctions.

M. le Président demande ensuite si l'un des membres présents a quelque proposition à faire relativement à l'emploi des fonds restant en caisse.

M. Langrand propose de décider que cette somme sera remise au Bureau du Congrès national de pharmacie de 1898, qui est chargé de faire aboutir la loi sur la pharmacie.

Plusieurs membres font remarquer que les sommes versées à la caisse du Congrès ont été données par des confrères qui ont eu la ferme intention de s'associer à une œuvre essentiellement internationale, et ils ne se croient pas autorisés à disposer des fonds non employés au profit d'une œuvre qui, si intéressante qu'elle soit, a un caractère exclusivement national.

La proposition de M. Langrand n'étant pas adoptée par la Commission, M. Marty propose de prendre sur le reliquat en caisse une certaine

somme destinée à l'achat d'un souvenir qui serait offert à M. Crinon pour le remercier de l'activité et du dévouement avec lesquels il a rempli son mandat de secrétaire général de la Commission d'organisation et de secrétaire général du Congrès; il propose ensuite que le restant de la somme soit versé à la souscription pour l'érection du monument élevé à la gloire de Pelletier et Caventou.

Ces deux propositions sont adoptées à l'unanimité par les membres présents.

Il est enfin décidé que toutes les pièces et tous les documents relatifs au Congrès international de pharmacie de 1900 seront déposés dans les archives de la Société de prévoyance et Chambre syndicale des pharmaciens de la Seine, 5, rue des Grands-Augustins.

L'un des Secrétaires du Congrès,
P. DESVIGNES.

REVUE DES LIVRES

La composition du beurre de Hollande ;

Par le Dr J.-J. L. VAN RYN,
Directeur de la Station royale d'agriculture expérimentale de Maestricht,
Londres, Baillière, Tindal et Cox.

Ce petit volume de 55 pages a pour but de réhabiliter le beurre de Hollande, accusé à tort d'être mélangé de margarine. Ce beurre présente des caractères particuliers. L'auteur publie les résultats de plus de 400 analyses, résumées en 25 tableaux, dans lesquels on trouve, comme éléments d'appréciation, le degré au réfractomètre, le poids spécifique à 37 degrés 8, l'indice de Wolny (acides volatils), l'indice de Hehner (acides insolubles), le même indice (acides solubles), l'indice de Koettstorfer (saponification) et l'indice de Hubl (iode).

L'ouvrage est terminé par un article sur la nouvelle loi belge concernant les beurres.

A. DOMERGUE.

Déclaration des abus et tromperies que font les apothicaires ;

Par Maître LISSET BENANEIO (Sébastien COLLIN).
Nouvelle édition, revue, corrigée et annotée, par le Dr Paul DORVEAUX,
Bibliothécaire de l'Ecole de pharmacie de Paris.
Chez M. WELTER, libraire, 4, rue Bernard-Palissy, Paris.

Cette brochure est la reproduction du pamphlet publié à Tours, en 1553, chez Mathieu Cherceli, par M. Sébastien Collin, qui avait cru devoir signer cet ouvrage d'un pseudonyme. On a longtemps hésité avant d'être précisément fixé sur le nom du véritable auteur de cet opuscule, mais les recherches de M. Dorveaux ont levé tous les doutes.

L'édition que publie M. Dorveaux, aux frais du Dr Lutaud, est la reproduction de l'édition princeps; il en a respecté l'orthographe, mais il en a corrigé les nombreuses fautes, et il a rétabli la ponctuation.

DISTINCTIONS HONORIFIQUES

Par décret du 26 janvier 1902, M. Marais, pharmacien au Havre et maire de cette ville, a été nommé *Chevalier de la Légion d'honneur*.

Par décret du 6 janvier 1902, MM. Bouffet, de Verberie (Oise), et Dangou, de Saint-Vincent-de-Tyrosse (Landes), ont été nommés *Chevaliers du Mérite agricole*.

MM. Thiébault, de Fumay (Ardennes), et Gaborit, d'Angoulême, ont été nommés *Officiers d'Académie*.

CONCOURS

Concours pour l'internat en pharmacie dans les hôpitaux de Paris. — Le concours annuel pour la nomination aux places d'interne en pharmacie vacantes dans les hôpitaux et hospices civils de Paris, s'ouvrira le lundi 17 mars 1902, à 10 heures du matin, dans l'amphithéâtre de la Pharmacie centrale de l'Assistance publique, à Paris, 47, quai de la Tournelle. Les élèves qui désireraient prendre part à ce concours devront se présenter au secrétariat général de l'Administration, tous les jours, les dimanches et fêtes exceptés, de 11 heures à 3 heures, depuis le samedi 1^{er} février jusqu'au vendredi 28 du même mois inclusivement.

Concours pour l'emploi de suppléant de la chaire de pharmacie et de matière médicale à l'École de Besançon. — Par arrêté du Ministre de l'Instruction publique du 1^{er} février 1902, un concours s'ouvrira, le 12 novembre 1902, devant l'École supérieure de pharmacie de Nancy, pour l'emploi de suppléant de la chaire de pharmacie et matière médicale à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Besançon.

NÉCROLOGIE

Nous annonçons le décès de MM. Bardy, de Saint-Dié; Chinel, de Bagé-le-Châtel (Ain); Laurent, de Clessy; Renault, de Brest; Sézille, de Méry-sur-Oise (Seine-et-Oise); Aroud, de Lyon, et Ameline, d'Octeville (Manche).

AVIS AUX ACTIONNAIRES DE LA PHARMACIE CENTRALE DE FRANCE

MM. les Actionnaires de la Pharmacie centrale de France sont convoqués en **Assemblée générale ordinaire et extraordinaire** pour le **samedi 8 mars 1902**, à 2 heures, dans l'hôtel de la Société, rue de Jouy, 7, à Paris.

Le gérant : C. CRINON.

TRAVAUX ORIGINAUX**Réflexions sur le stage pharmaceutique ;**

Par M. MANSEAU.

La question du stage pharmaceutique a fait couler des flots d'encre, et, à l'heure actuelle, il est assez aisé de conclure que ce stage doit être fait, d'après les uns, avant la scolarité, et, d'après le plus grand nombre, je crois, après la scolarité.

Malgré cette divergence d'opinion, tout le monde est néanmoins à peu près d'accord pour estimer que le stage en pharmacie est indispensable et que, soit avant, soit après la scolarité, il doit s'effectuer.

Il est de toute évidence que, suivant l'aptitude du maître et de l'élève, le stage se fait actuellement bien et mal, et c'est pour cela que nous avons vu des professeurs et même des pharmaciens, qui ont dû faire un très bon stage chez d'excellents maîtres, préconiser le stage avant la scolarité (pourquoi changeraient-ils ?), tandis que d'autres, qui ont dû, pendant trois années consécutives, subir le contact de pharmaciens très ordinaires et qui, pour suppléer à l'insuffisance du maître, ne sont arrivés que grâce à leur travail personnel à se créer une situation plus ou moins brillante, soit à la Faculté, soit dans l'exercice de leur profession, considèrent que le stage serait bien plus profitable au pharmacien s'il était accompli postérieurement à la scolarité.

Il me semble que, de part et d'autre, les choses ne sont pas vues sous leur véritable jour, que les faits ont été un peu exagérés et qu'il serait peut être utile de se placer à un autre point de vue pour avoir, sinon une solution définitive, du moins une solution plus exacte d'un problème fort complexe.

J'estime que, le stage devant être fait et bien fait, il doit être aussi long que possible, parce que la profession pharmaceutique embrasse un champ immense, non seulement au point de vue scientifique, mais au point de vue simplement pratique et commercial, qu'on ne saurait parcourir en quelques mois.

Je prends donc un jeune bachelier de dix-sept ans, et je remarque, tout d'abord, que, d'après la loi, ce jeune aspirant pharmacien ne pourra exercer la pharmacie qu'à vingt-cinq ans, ce qui lui fait un espace de huit années à parcourir avant d'avoir officine ouverte sur rue. Que va-t-il faire ?

Actuellement, il entre en pharmacie, où il passe trois années ; il va ensuite à l'École ou à la Faculté, où il séjourne encore au

moins trois ans. Si le premier maître qu'il a choisi est bon, le reste de ses études s'en ressent. Il fait, en général, un excellent élève et partant un bon pharmacien. — Tout le monde est d'accord sur ce point. — Si, au contraire, le pharmacien de son choix est incapable de remplir son rôle de maître et d'éducateur, l'élève végète pendant sa scolarité et fait à la longue, péniblement, un triste pharmacien. Car vous m'accorderez bien que ce n'est pas l'examen de validation de stage, tel qu'on le pratique actuellement, qui est susceptible de renseigner exactement sur la qualité des stagiaires, et cela, parce que cet examen est trop insuffisant et trop indéfini et qu'il comporte un ensemble de connaissances trop illimitées (quand je pense qu'on m'a demandé la théorie de la balance romaine à mon examen de validation, *horresco referens!*). Cet examen permet simplement de se rendre compte que les élèves stagiaires savent un peu de tout, c'est-à-dire à peu près rien, — et Dieu sait qu'avec le système d'études actuel, ce n'est pas à l'École ou à la Faculté que le stagiaire apprendra beaucoup de pharmacie; — il arrivera, par la force de son... travail, pardon ! par la force des choses, à savoir passablement sa physique, sa chimie, son histoire naturelle, sa minéralogie, etc., etc., mais de pharmacie... à peu près rien.

Donc, non seulement, dans ces conditions, une réforme du stage s'impose, mais, de l'avis de beaucoup, une réforme du programme des études s'impose également, et ce programme doit s'adapter de plus en plus, s'identifier en quelque sorte avec l'exercice de la pharmacie, de façon à avoir de *bons* et de *vrais* pharmaciens (*rara aris!*).

Quelques-uns l'ont déjà compris et cherchent à réaliser ce rêve. Ce n'est pas sans un grand plaisir et une vive satisfaction que j'ai vu mon excellent maître, M. le professeur Blarez, parler de la création d'un Institut de pharmacie à la Faculté de Bordeaux, c'est-à-dire d'un local assez vaste, d'un laboratoire aussi bien agencé que possible, dans lequel on trouvera tous les appareils nécessaires : alambics, bassines, étuves, appareils à faire le vide, ustensiles divers d'analyse élémentaire, avec lesquels les élèves seraient susceptibles de pouvoir se familiariser complètement, de façon à connaître d'une manière presque parfaite la préparation des divers médicaments inscrits au Codex, tant chimiques que galéniques.

Ne serait-ce pas là le vrai remède capable de parer à l'insuffisance actuelle du stage ?

Reprenons, en effet, notre jeune bachelier de dix-sept ans.

Si nous le faisons entrer de suite en pharmacie, il aura 80 chances sur 100 de tomber chez un pharmacien qui n'aura ni alambic, ni laboratoire proprement dit; il ne sera donc susceptible d'effectuer, chez ce pharmacien, que quelques préparations très faciles, telles que pommade camphrée, onguent gris, vaseline boriquée, extrait de saturne, etc., mais il n'aura jamais l'occasion de fabriquer soit des produits chimiques, soit des extraits, des eaux distillées, etc.; il ne verra jamais l'ombre d'une pipette, d'un verre gradué ou d'une burette de Gay-Lussac; mais si, au sortir du lycée, vous envoyez mon jeune bachelier à la Faculté de Bordeaux, dans cet Institut pharmaceutique, dans ce laboratoire complet, quoique primitif, où, dans l'espace d'une année, il pourra se familiariser avec les préparations qui, autrefois, se faisaient à peu près toutes dans le laboratoire du pharmacien, alors, mais alors seulement, vous pourrez, au bout de cette année bien employée, après ce P. C. N. pharmaceutique, effectué dans de bonnes conditions, parce qu'il sera bien surveillé, envoyer mon jeune homme passer deux années chez le pharmacien de son choix(1), où il pourra, non-seulement utiliser ses connaissances acquises, mais acquérir à son tour et avec fruit le bagage terriblement lourd de la pharmacie pratique, c'est-à-dire se familiariser avec la vente au détail, prendre contact avec le public, posséder, en un mot, une expérience commerciale suffisante pour pouvoir, au bout de deux ans, se présenter devant un jury de praticiens et passer un examen de stage bien défini, c'est-à-dire, avant tout, essentiellement pratique. Cet examen passé, mon bachelier aura vingt ans. Il pourra donc, si le service militaire ne vient pas interrompre ses études, prendre sa première inscription de scolarité, et, alors même que le service militaire de un ou deux ans viendrait en quelque sorte couper en deux les deux phases de ses études pharmaceutiques, ce ne sera là qu'un temps d'arrêt, qui n'empêchera nullement mon jeune homme d'avoir en poche à vingt-cinq ans son diplôme de pharmacien.

J'estime qu'en ce qui concerne le stage tout au moins, ce diplôme sera ainsi acquis dans les meilleures conditions, conditions que je résumerai ainsi :

Au sortir du lycée ou du collège, l'aspirant pharmacien, muni de son baccalauréat, passe une année à l'École ou à la Faculté, afin de préparer une sorte de P. C. N. pharmaceutique; de là, sans interruption, il entre en pharmacie, où il passe deux années (sans dispense d'aucune sorte, bien entendu), soit trois années.

(1) Et 80 fois sur 100 le choix du pharmacien sera excellent.

Quelques-uns préféreraient peut-être que le jeune bachelier entre de suite chez le pharmacien pendant deux années et passe la troisième à l'Institut, avant de valider son stage; cette opinion peut se soutenir, mais je préfère que le jeune étudiant aille d'abord à l'Institut pour acquérir de bons principes, se familiariser avec tous les appareils et ustensiles nécessaires, avant d'entrer en pharmacie, où il pourra toujours utiliser les connaissances acquises par lui.

J'estime, encore une fois que le stage accompli dans ces conditions serait très profitable, essentiellement pratique et préférable au stage effectué après la scolarité.

**Faut-il préférer les vins vieux pour l'usage
des convalescents et des malades;**

Par M. Ed. CROUZEL, ex-préparateur à la Faculté de Bordeaux, pharmacien à
La Réole.

Il est une habitude, profondément incrustée dans les usages, de préférer, pour les malades et les convalescents, le vin vieux au vin non dépouillé.

Est-ce rationnel? cela dépend du point de vue spécial auquel on se place.

M. le docteur Mauriac, dans son intéressant travail *La défense du vin*, a montré surabondamment les nombreux avantages résultant de l'emploi du vin dans l'alimentation et en thérapeutique. En dehors de ses propres observations, M. Mauriac invoque judicieusement, à l'appui de sa thèse, les opinions justement autorisées des professeurs X. Arnozan, Fonsagrives et Carles.

Je veux, ici, tâcher de mettre en lumière la différence essentielle et considérable qui existe, au point de vue thérapeutique, entre le vin vieux et le vin de moins de trois ans. J'éviterai de raviver les vieilles querelles entre Bordeaux, Bourgogne et autres vins fameux. Mes observations s'appliquent aux vins rouges de toute origine, sans distinction de classement.

Chacun le sait, le vin se dépouille en vieillissant, c'est-à-dire laisse déposer les substances qu'il est incapable de conserver en dissolution. Il se produit aussi des réactions chimiques, dont la résultante est la formation et l'exagération du bouquet. Sous l'influence de l'oxygène, d'une part, et des acides organiques, d'autre part, une partie des éléments alcooliques est transformée en aldéhydes, en éthers et autres dérivés. Divers produits carbonés provenant de la pellicule du raisin se modifient également, pour concourir à la constitution du bouquet. Selon les proportions respectives de ces composés organiques, les vins possèdent

des propriétés organoleptiques qui sont, pour le goût et l'odorat, des caractères signalétiques propres à les individualiser et à faciliter leur classement en crus.

On sait que les éthers composant le bouquet exercent sur le cerveau une excitation rapide, mais souvent fugace. C'est probablement ce qui a fait attribuer à tort aux vins vieux les titres de *généreux* et de *toniques*, qui conviennent plutôt aux vins non dépouillés, lesquels n'entêtent pas à un si haut degré. Ceux-ci sont plus réconfortants, par suite de l'action secondaire des insolubles (phosphates, tartrates, tannin et fer de la matière colorante). Une haute teneur en acide phosphorique et en potasse est un indice de qualité.

Ainsi donc, si le vin vieux paraît plus capiteux en avançant en âge, c'est par suite de l'augmentation de la proportion des éthers, et nullement à cause de l'alcool, qui reste stationnaire.

Il flatte le goût, mais il ne faut pas lui demander davantage, ce qui est déjà beaucoup, il est vrai.

Pour apprécier la valeur physiologique du vin, qui se confond ici avec la valeur thérapeutique, nous devons partir de ce principe qu'il faut se baser uniquement sur la richesse en phosphates, tartrates, fer, tannin. La proportion de l'alcool et des éléments constitutifs du bouquet n'entre pas en ligne de compte, puisqu'on ne peut assigner à ces produits qu'une action excitante et peut-être stimulante.

Les vins vieux, de même que les vins blancs, dont ils se rapprochent par leur constitution chimique, ont pour caractère de congestionner et de surmener le système nerveux, d'impressionner les reins. Finalement, ils peuvent affecter la moelle épinière et provoquer des troubles généraux. C'est ce qui explique la faible tolérance des vins vieux par les personnes habituées à une ration moyenne de vin non dépouillé. Dans ce dernier, le tannin agit, d'après M. Carles, comme modérateur de l'absorption de l'alcool dans l'appareil digestif.

Le tartrate de potasse agit comme laxatif et aussi comme tonique musculaire (la potasse est le métal du muscle). L'action génératrice de l'acide phosphorique sur la cellule vitale est trop connue pour la négliger ici. Enfin, le fer éminemment assimilable de la matière colorante du vin ne peut également que jouer un rôle utile et même prépondérant au point de vue physiologique.

Les mêmes raisons doivent servir de guide, si l'on considère le vin en se plaçant au point de vue thérapeutique.

ERTOIRE DE PHARMACIE.

ier que le pouvoir bactéricide du vin est en
eneur en acides. Pour la préparation du vin
donc préférer le vin non dépouillé, puisque
ptiques sont plus accentuées.

armacologique, pour la préparation du vin
it préférer le vin rouge non dépouillé, qui
omme je viens de le démontrer, et aussi
coolique égal, les vins riches en acides don-
stable. Aussi, aux malades qui me demandent
, je conseille toujours, sans hésiter, d'em-
ouillé pour la préparation du vin de quin-
le vin de derrière les fagots pour fêter leur

vieux ne présente de sérieux avantages que
sonnes atteintes de certaines affections gas-
drie) ou dont l'estomac dilaté est le siège
des anormales.

e les médecins, dans l'intérêt de leurs ma-
onseils, même lorsqu'il s'agit de l'usage du
, sur la réalité scientifique. A mon humble
vaut la peine.

ation des pilules de créosote;

Par M. LEGENDRE.

lement des pilules de créosote de grosseur
venables, je conseille la formule suivante,
n peut argenter :

. 1 gr.
tique du marbre . . . 0 — 30
e d'eau et triturer; il se forme immédiate-
euse, qu'on empêche de durcir en y incor-

gdalin 0 gr. 40

e pilulaire avec une poudre inerte.
renferment 5 centigr. de créosote, pèsent
haque; elles durcissent un peu au bout de
elles se ramollissent et se désagrègent faci-
n'y a donc pas à craindre qu'elles traversent
s se désagréger.

enir des pilules conservant une consistance
lrait employer un peu moins de chaux et

La formule suivante donne des pilules qui sont un peu plus grosses, mais qui ne durcissent jamais :

Créosote	1 gr.
Chaux caustique du marbre.	0 — 20
Eau	1 goutte
Savon amygdalin	0 gr. 50
Poudre inerte, q. s.	

Diviser en 20 pilules argentées.

Moyen de masquer l'odeur de la créosote;

Par M. LEGENDRE.

Le café, qu'on a déjà conseillé pour masquer l'odeur désagréable de certains médicaments, trouve encore son application dans les préparations à base de créosote.

J'ai opéré sur une solution de chlorhydrophosphate de chaux créosotée à 6 pour 1,000; en faisant macérer, pendant quatre à cinq jours, 100 gr. de café torréfié et moulu dans 1 litre de cette solution, on obtient un liquide qui, filtré et édulcoré avec 200 gr. de sirop de tolu, donne une préparation facile à prendre.

Une cuillerée à soupe de cette solution renferme 7 centigr. 5 de créosote.

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS

PHARMACIE

Le coton iodé et le futur Codex;

Par M. BOURQUELOT (1) (*Extrait*).

Le procédé de préparation du coton iodé inscrit dans le Codex de 1884 est très défectueux; en premier lieu, la formule recommande l'emploi du coton cardé, séché à l'étuve, mais sans préciser la température à laquelle doit être pratiquée la dessiccation; or, il est reconnu que le coton iodé fixe, à l'état de combinaison, une quantité d'iode d'autant plus considérable qu'il a été porté à une température plus élevée, ce qui diminue d'autant la proportion d'iode *actif*, car il a été constaté par M. Soulard que l'iode combiné avec le coton n'a aucune action thérapeutique. Si l'on ne visait qu'à maintenir dans le coton le maximum d'iode *actif*, on devrait employer le coton non desséché, mais cela n'est pas possible, attendu qu'une formule de coton iodé doit fixer les proportions respectives d'iode et de coton, et que, le

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 1^{er} décembre 1901

puvant contenir naturellement plus ou moins d'humidités proportions pourraient varier dans des limites considérables.

La Commission du Codex a donc adopté la dessiccation à 30°.

D'autre part, le Codex recommande de maintenir dans l'eau bouillante, pendant quelques minutes, le flacon contenant le mélange d'iode et de coton, de manière à expulser une partie de l'air, comme l'a fait remarquer judicieusement M. Lambert, car l'air de l'iode peut se dégager pendant ces quelques minutes.

Après avoir vu sur les travaux de M. Soulard, qu'il a contrôlés dans son laboratoire, M. Bourquelot a fait adopter par la Commission la formule suivante pour la préparation du coton iodé.

Coton cardé écru, desséché à 30 degrés..... 25 gr.
Iode finement pulvérisé 2 »

Prenez un flacon à l'émeri à large ouverture, de la capacité d'un litre; maintenez-le ouvert dans l'eau presque bouillante, pendant quelques minutes, de façon à expulser une partie de l'air; introduisez-y le mélange dans lequel vous aurez réparti l'iode aussi uniformément que possible; fermez le flacon et assujettissez le bouchon; immergez le flacon pendant deux heures, jusqu'au col, dans l'eau bouillante d'un récipient que vous couvrirez, ou bien maintenez-le tout entier pendant ce même temps dans la vapeur d'eau à 100 degrés; laissez refroidir avant d'ouvrir; conservez dans un flacon bouché.

2. — Dans une fiole conique de 120 c. cubes, on introduit 1 gr. de coton à essayer; on verse dans la fiole 10 c. cubes de solution décimale d'hyposulfite de soude, préalablement diluée à 100 c. cubes; on agite la fiole et on laisse en contact pendant une heure, en agitant de temps en temps; on filtre et on prélève 50 c. cubes de la solution; on introduit dans un vase à précipiter; on ajoute, goutte à goutte, à l'aide d'une burette graduée, une solution décimale d'iode, jusqu'à coloration jaune persistante; on multiplie par 2 le nombre de gouttes employées et on retranche de 10 le nombre ainsi obtenu; la différence exprime en c. cubes la quantité de solution d'hyposulfite de soude qui est entrée en réaction avec l'iode du coton; en multipliant cette différence par 0,0127, on a la quantité d'iode correspondant à 1 gr. de coton.

Pour cet essai, la quantité d'iode décelée doit être, au minimum, de 0,127 gr. par 100 gr. de coton iodé. »

D'après les expériences qu'il a faites, M. Bourquelot s'était proposé d'immerger, jusqu'au col, dans l'eau bouillante d'un récipient, le flacon contenant le mélange d'iode et de coton; or,

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

après deux heures d'immersion et après refroidissement, M. Bourquelot a constaté que le coton ne contenait que 2 gr. 15 pour 100 d'iode, ce qui tenait à ce qu'une portion du métalloïde s'était déposée à l'état cristallisé dans la partie supérieure du flacon.

Cette expérience prouve qu'il est indispensable que le flacon tout entier soit exposé à la même température.

Dans d'autres expériences, M. Bourquelot a placé les flacons dans un autoclave fermé, dont on laisse ouvert le robinet d'échappement de vapeur; ces flacons se sont ainsi trempés dans la vapeur d'eau à 100 degrés, et l'essai du coton après refroidissement, a accusé une teneur en iode de 4,470 pour 100.

Cette quantité d'iode *actif*, qu'a trouvée M. Bourquelot est comprise entre 4 et 5 pour 100, est celle qu'a trouvée M. Soulard; le reste de l'iode est combiné avec la cellulose.

M. Bourquelot s'est demandé s'il ne serait pas possible de préparer un coton iodé contenant plus de 4 à 5 pour 100 d'iode *actif*; il a pris 2 gr. 50 d'iode, au lieu de 2 gr., pour 25 g. de coton, et il a obtenu, après refroidissement, un coton iodé contenant de 5,83 à 5,95 pour 100 d'iode *actif*, mais la préparation n'est pas maniable; elle tache les doigts lorsqu'on la touche, l'adhérence d'une partie de l'iode étant insuffisante.

Lorsque le coton iodé est conservé dans des flacons bien bouchés, la proportion d'iode qu'il contient ne change pas; c'est ce qu'a constaté M. Bourquelot, en essayant des échantillons préparés depuis trois mois.

L'essai de l'eau de laurier-cerise dans le futur Codex

Par M. BOURQUELOT (1) (*Extrait*).

Le procédé de préparation de l'eau de laurier-cerise inscrit dans le Codex de 1884 sera conservé dans le futur Codex, mais le mode de dosage de l'acide cyanhydrique, dans cette eau sera changé; le procédé de Buignet sera remplacé par celui de Liebig, perfectionné par M. Denigès; au surplus, voici ce mode de dosage, tel qu'il a été adopté par la Commission du Codex.

« On dose l'acide cyanhydrique dans l'eau de laurier-cerise à l'aide d'une solution décimale de nitrate d'argent; on introduit dans un vase à saturation 100 c. cubes de l'eau à titrer; on ajoute 10 g. de lessive de soude, 10 c. cubes d'ammoniaque et 10 gouttes de solution d'iodure de potassium à 20 pour 100; on laisse couler le liquide par le moyen d'une burette graduée en dixièmes de c. cube, la solution

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 1^{er} décembre 1901.

nitrate d'argent, goutte à goutte et en ayant soin d'agiter, jusqu'à ce qu'il se produise une opalescence persistante ; on lit le nombre de divisions de la solution argentique employées ; ce nombre, multiplié par 0,00034, donne la quantité d'acide cyanhydrique contenue dans 100 c. cubes de l'eau essayée. »

Influence du contact de l'alcool sur l'activité de la pepsine ;

Par M. Eug. THIBAUT (1) (*Extrait.*)

Dans un précédent travail, M. Eugène Thibaut a montré (2) que, lorsqu'une digestion pepsique artificielle est effectuée dans un milieu alcoolique, l'activité de la pepsine est plus ou moins considérablement amoindrie, lorsque le liquide au sein duquel a lieu la digestion contient une certaine proportion d'alcool. Il s'est appliqué à rechercher si le contact prolongé de l'alcool a pour effet de diminuer ou de détruire l'activité du ferment.

Il a opéré sur une pepsine de titre 200 (titre vérifié), et ses digestions ont été effectuées comme dans son premier travail. Il a pris, pour chaque essai, 100 gr. d'une solution de cette pepsine au 1/100, qu'il a additionnée d'un volume égal d'un mélange d'alcool et d'eau fait en proportions variables, et le tableau suivant indique les résultats qu'il a obtenus :

COMPOSITION DES MÉLANGES			RICHESSE ALCOOLIQUE de la solution	COTES (3)	
SOLUTION MÈRE à 1/100	ALCOOL absolu	EAU		ESSAI AU BOUT de 3 jours	ESSAI AU BOUT de 3 mois
100 gr.	10 gr.	90 gr.	5.00 p. 100	4.5	■
100 —	15 —	85 —	7.50 —	4.5	0
100 —	20 —	80 —	10.00 —	4.5	0
100 —	25 —	75 —	12.50 —	4.0	0
100 —	30 —	70 —	15.00 —	3.0	0
100 —	40 —	60 —	20.00 —	2.0	0

Trois autres préparations ont été faites avec l'alcool à 80° et

(1) *Journal de pharmacie et de chimie*, du 15 février 1902.

(2) Voir *Repertoire de pharmacie*, janvier 1902, p. 34.

(3) M. Thibaut a adopté, pour abréger les indications, une échelle de cotes établie comme suit :

L'addition de 30 gouttes d'acide nitrique concentré au produit de la digestion donne :	trouble nul	cote 5
	trouble léger	— 4
	trouble net	— 3
	trouble limite du précipité	— 2.5
	précipité léger	— 2
L'addition de 5 à 10 gouttes d'acide nitrique donne :	précipité abondant	— 1
	un précipité abondant	cote 0

avec une solution concentrée de pepsine, solution qui répondait au titre 6,66.

COMPOSITION DES SOLUTIONS			RICHESSE ALCOOLIQUE de la solu- tion en alcool absolu	COTES ESSAI AVEC 10 GRAMMES		
SOLUTION pepsine titre 6.66	ALCOOL à 80°	EAU		le lendemain	au bout de 2 mois	au bout de 4 mois
—	—	—	—	—	—	—
37 gr. 50	37 gr. 50	175 gr. 00	11.0 p. 100	2.5	1.5	0
37 gr. 50	50 gr. 00	162 gr. 50	14.7 —	1.0	1.0	0
37 gr. 50	100 gr. 00	112 gr. 50	29.3 —	0.0	0.0	0

Dans ces expériences, les résultats sont sensiblement inférieurs aux précédents ; 10 gr. de ces solutions alcooliques représentaient 1 gr. 50 de solution mère de pepsine au titre 6.66 et devaient peptoniser 9 gr. 99 de fibrine fraîche ou 2 gr. 5 de fibrine sèche.

Ces résultats montrent que, lorsqu'une solution de pepsine est transformée en solution alcoolique contenant une proportion de pepsine semblable à celle qui se trouve dans le vin ou l'élixir de pepsine du Codex, cette solution alcoolique conserve son titre à peu près intact, si le degré alcoolique est égal ou inférieur à 12,50 pour 100, et que ce titre est diminué si le degré alcoolique est supérieur à 12 gr. 50 pour 100.

Dans tous les cas, l'affaiblissement de toutes ces solutions est rapide, et, après quelques mois de contact, leur pouvoir digestif est presque anéanti.

Il est vrai que certaines pepsines présentent une résistance plus grande que d'autres à cette action du milieu alcoolique ; cela tient à l'écart qui peut exister entre le titre d'épreuve de la pepsine et son titre limite, rapporté à la fibrine d'essai ; mais toutes subissent un affaiblissement rapide lorsque les solutions qui les contiennent sont faites dans les proportions données par le Codex, c'est-à-dire lorsque 10 gr. de ces solutions contiennent une quantité de pepsine capable de peptoniser complètement 10 gr. de fibrine fraîche ou 2 gr. 50 de fibrine sèche.

D'après M. Chassaing, une pepsine dissoute dans des liquides contenant 20 pour 100 d'alcool conserverait son titre pendant plusieurs mois, et ce serait seulement dans les liquides renfermant une proportion plus considérable d'alcool (25 pour 100) que la pepsine commencerait à subir un affaiblissement, pour devenir progressivement de moins en moins active, au fur et à mesure de l'élévation du titre alcoolique du liquide, tout pouvoir digestif disparaissant dans les liquides contenant 80 pour 100 d'alcool.

Ces résultats sont en opposition avec ceux de M. Thibault,

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

à tous les milieux alcooliques, même ceux à 5 pour 100, altèrent la pepsine après un contact plus ou moins étendu. Cela tient à ce que MM. Chassaing et Thibault se sont placés dans des conditions différentes et n'ont pas envisagé les faits au même point de vue.

Chassaing a fait ses expériences avec des solutions saturées de pepsine au titre 80; or, ce ne sont pas là les conditions qui se trouvent réalisées dans les préparations officinales de pepsine prescrites au Codex.

Bardet s'est également livré à l'étude de la question qui a préoccupé M. Thibault. Après avoir pris connaissance des expériences de M. Mourrut, qui avait condamné en bloc, en 1873, toutes les préparations de pepsine à base d'alcool, M. Bardet a fait, de son côté, des essais lui permettant de conclure à l'influence des milieux alcooliques renfermant 20 pour 100 d'alcool, dans lesquels l'action de la pepsine ne commençant, pour lui, que dans les solutions contenant au moins 25 pour 100 d'alcool.

La différence qui existe entre les résultats de M. Bardet et de M. Thibault résulte de ce que M. Bardet, comme M. Chassaing, a travaillé sur des solutions alcooliques contenant des proportions de pepsine supérieures à celles qu'on trouve dans les préparations prescrites au Codex.

En définitive, M. Eug. Thibault se croit autorisé à conclure que les solutions alcooliques de pepsine faites dans les proportions prescrites pour l'élixir de pepsine du Codex exercent une influence défavorable sur l'activité du ferment digestif. Dans les vins ou les liqueurs, cette atténuation du ferment est moins prompte et moins marquée que dans les solutions simplement alcooliques, ce qui tient à ce que, dans le vin et l'élixir, certains corps étrangers, tels que le sucre ou certains éléments du vin, exercent sur le ferment une protection partielle plus ou moins considérable.

Le collodion et le futur Codex;

par M. BOURQUELOT (1) (Extrait).

Le procédé de préparation du collodion, décrit dans le Codex, n'est pas parfait, attendu que le fulmi-coton se dissout irrégulièrement dans le mélange d'alcool et d'éther; la dissolution est plus rapide si l'on humecte le fulmi-coton avec de l'alcool et si l'on ajoute ensuite l'éther. La formule du futur collodion sera modifiée dans ce sens.

Revue de pharmacie et de chimie du 1^{er} décembre 1901.

Moyen de remédier à l'incompatibilité du borate de soude avec le chlorhydrate de cocaïne;

Par M. DEMANDRE (1). (*Extrait.*)

M. Demandre a eu à préparer une solution contenant du borate de soude et du chlorhydrate de cocaïne; il s'est produit un précipité granuleux, qu'il a essayé de faire disparaître, attendu que la solution était destinée à être employée en pulvérisations dans la gorge et que le précipité eût certainement obstrué le pulvérisateur.

Guidé par des recherches antérieures sur l'action exercée par le borate de soude, en présence de la glycérine, sur les alcaloïdes du quinquina, M. Demandre a constaté qu'on pouvait obtenir une solution liquide en dissolvant le borate de soude dans la glycérine à 30°, et en mêlant cette solution glycérique à la solution de chlorhydrate de cocaïne.

Si l'on a mêlé les deux solutions aqueuses de borate de soude et de chlorhydrate de cocaïne, on peut faire disparaître le précipité en ajoutant de la glycérine au mélange.

CHIMIE

Le Plasmon (1);

par M. D^r Armand GAUTIER,

Membre de l'Académie de médecine, Professeur à la Faculté de médecine de Paris.

Depuis quelque temps, on emploie en Allemagne et en Angleterre, spécialement dans les hôpitaux, un aliment reconstituant nouveau, le *plasmon*, présenté avec succès à l'Exposition universelle de Paris de 1900, et sur lequel j'ai été consulté, et qui mérite bien, en effet, d'attirer l'attention.

Le *plasmon* est essentiellement formé par la caséine et les nucléo-albumines du lait, c'est-à-dire par les parties azotées les plus nutritives de ce précieux aliment.

Pour la préparation du *plasmon*, la caséine est extraite du lait débeurré en la précipitant par un peu d'acide acétique. Elle

(1) *Bulletin de la Société des pharmaciens de la Côte-d'Or*, 1901.

- (1) L'article que nous reproduisons ici est le texte d'un rapport publié par le *Progrès médical* du 15 février 1902, d'après un journal de médecine allemand (*Fortschritte d. Medizin*, Bd. XVIII, 1899). Si nous publions ce rapport, c'est, d'abord, pour renseigner nos lecteurs sur la composition et les propriétés du *Plasmon*, et aussi pour manifester notre surprise de voir M. A. Gautier se prêter aussi complaisamment au lancement d'un produit qui ne nous semble pas mériter tous les éloges contenus dans son rapport. (*Rédaction*).

entraîne, en se séparant, la plupart des nucléo-albumines et les principaux phosphates. La matière est ensuite lavée, puis malaxée mécaniquement avec une solution faible de carbonate sodique. Ce sel, auquel la caséine était primitivement combinée dans le lait, la réduira dans son premier état. Il ne reste plus qu'à sécher à l'étuve dans l'acide carbonique.

Le *plasmon* n'est donc pas un produit artificiel, ni une drogue médicinale. Il se compose essentiellement de l'albuminoïde principal du lait, ayant entraîné avec lui, dans sa séparation, les principes phosphorés organiques et minéraux les plus importants, sans autres changements qu'une dessiccation qui en assure la conservation à peu près indéfinie. C'est ce qu'il est facile d'établir et par ses caractères et par son analyse. En effet, le *plasmon* se dissout entièrement dans une quantité suffisante d'eau tiède, en donnant une liqueur difficile à filtrer, opalescente et incoagulable à l'ébullition. Cette liqueur précipite abondamment, par l'acide faible, des flocons de caséine solubles dans un excès d'acide et dans les solutions de carbonate sodique étendues. Ce sont là les caractères de la caséine du lait. Les solutions du *plasmon* se comportent à chaud comme le lait lui-même : elles boursofflent à l'ébullition, prennent l'odeur et un peu le goût du lait, et se couvrent, si l'ébullition se prolonge, d'une mince pellicule insoluble, comme cela se produit avec le lait lui-même.

La composition du *plasmon*, tel qu'on le livre aujourd'hui à la consommation, a été trouvée la suivante :

Eau...	44,3
Caséine (en grande partie soluble)...	77,3
Corps gras.....	1,3
Sucre de lait.....	2,8
Matières extractives.....	1,1
Sels minéraux phosphates..	6,2
	<hr/> 100,0

Il suit de ces constatations que cette préparation doit posséder les principaux avantages du lait aux points de vue nutritif et thérapeutique.

Au point de vue nutritif, on sait que, de tous les protéïdes, la caséine est la substance la plus assimilable, étant la matière même, préparée par la nature, pour nourrir les jeunes animaux.

Les expériences faites en Allemagne par Bloch, Prausnitz, Stadelmann, Wintgen, Virchow, Caspari, Züntz, etc., ont démontré directement la facile assimilabilité de ce produit, dont la presque totalité est absorbée par l'intestin sans provoquer de troubles digestifs. J'ai pu vérifier ces faits.

Si l'on compare la composition du *plasmon* à celle de la viande rôtie, on trouve :

	Viande de bœuf rôtie	Plasmon
Eau	69,9	11,3
Matières albuminoïdes.....	22,9	77,3
Extractif.....	1,0	1,1
Graisses	5,1	1,3
Sels minéraux.....	1,1	6,2

Ainsi, les principes essentiellement plastiques, les albuminoïdes sont plus de trois fois et demie plus abondants dans le *plasmon* que dans la viande rôtie ; ils sont aussi plus digestibles, la viande laissant toujours de 5 à 20 pour 100 de résidus (aponevrose, tendons, kératine, etc.), que les sucs de l'intestin sont impuissants à dissoudre.

Un autre avantage, à certains égards plus important, c'est que, contrairement à la viande, la digestion du *plasmon* n'est pas accompagnée des produits extractifs, excitants, quelques-uns même inoffensifs, si le foie n'intervient qu'imparfaitement, que produit toujours la digestion de la viande. C'est là ce qui donne, en certains cas, au *plasmon* sa vraie valeur thérapeutique. Aussi, peut-on employer cette préparation sans provoquer ni excitation, ni réplétion, ni diarrhée, comme il arrive pour d'autres substances recommandées, mais à tort, comme hautement alimentaires.

Cette préparation possède un autre avantage : celui d'être riche en phosphore assimilable, la caséine ayant entraîné, en se précipitant, les nucléo-albumines et la partie la plus importante des phosphates du lait. On sait que les nucléo-albumines sont les substances qui servent à reconstituer les noyaux des cellules et qui excitent ainsi la vitalité des tissus et l'assimilation. Dénué à peu près de goût et d'odeur, le *plasmon* peut se mélanger au besoin aux autres aliments pour en augmenter les qualités nutritives.

Quant à ses usages thérapeutiques, il est indiqué lorsqu'il faut nourrir les malades intensivement, sans charger l'estomac ou l'intestin de résidus, ou lorsqu'il faut éviter d'accumuler dans l'organisme, par l'alimentation carnée, les matières excitantes et irritantes qui accompagnent la digestion de la viande. Tel est particulièrement le cas dans les maladies du foie ou du cœur, chez les anémiques, les albuminuriques, etc. J'en dirai autant des typhiques, me basant sur la belle observation publiée par le docteur W. Murell, médecin du Westminster Hospital (1). La même préparation est encore indiquée dans les cas où il im-

(1) *British. méd. Journ.*, 2 juin 1900, p. 1339.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

laisser s'accumuler dans l'intestin que le minimum chez les malades atteints de dilatation ou d'affection d'estomac, dans les diarrhées chroniques, la dysen-

ter est donc un aliment très nutritif, ne laissant que des résidus, ne donnant presque pas de produits extracolériques intestinales. Son goût neutre, sa solubilité, permettent de le mêler à la plupart des aliments. Ce sont là des avantages, qu'il m'a paru utile de signaler dans ce qui justifie l'usage qu'on en fait dans beaucoup d'ouvrages anglais et allemands, aussi bien que dans la pratique

Falsification de l'essence de térébenthine par le *white spirit* ;

Par MM. A. et P. ANDOLARD (1).

La falsification de l'essence de térébenthine par le pétrole est nouvelle, mais elle n'a pas été fréquemment observée jusqu'ici. Il semble qu'actuellement elle prenne de l'extension et le pétrole qui est employé pour cette falsification porte sous le nom de *white spirit* par les Américains qui l'exportent.

Le *white spirit* est un liquide incolore lorsqu'il est vu par transparence ; il possède une fluorescence d'un bleu violacé ; $n_D^{20} = 1,45$; $d_4^{20} = 0,807$; il est lévogyre et produit une déviation $\alpha_D^{20} = -1^{\circ} 2$ dans le tube de 20 centimètres.

En bain d'huile, il commence à bouillir à 150 degrés, mais la distillation ne devient continue qu'à 160 degrés ; à partir de cette température le thermomètre monte régulièrement et le liquide résiduel lorsque la température est arrivée à 205 degrés, le résidu de la distillation représente environ 42 pour 100 du volume de l'essence ; le résidu est jaunâtre, doué d'une odeur empyreumatique dans laquelle on perçoit encore celle du pétrole ; il est optiquement actif, le plan de la lumière polarisée ($\alpha_D^{20} = -0^{\circ} 2$).

Le *white spirit*, ajouté à l'essence de térébenthine, contribue à diminuer la fluorescence bleuâtre ; le pouvoir rotatoire et la densité sont diminués ; à la température ordinaire, le *white spirit* s'évapore incomplètement.

Enfin, les caractères de ce mélange, comparés à ceux de l'essence de térébenthine non falsifiée.

Cette communication faite à la Société de pharmacie de Paris le 8 janvier 1902.

	Densité à 15 degrés	Résidu à 205 degrés	Déviatiou du produit	Déviatiou du résidu
<i>White spirit.</i> . . .	0.807	42 p. 100	— 1°2	— 0°2
Essence pure. . . .	0.871	6 — "	— 63°1	— 6°4
— fraudée . . .	0.864	16 —	— 57°3	— 8°5
— — . . .	0.860	19 —	— 57°2	— 9°6
— — . . .	0.865	17 —	— 57°0	— 8°6
— — . . .	0.861	21 —	— 54°2	— 8°2
— — . . .	0.863	18 —	— 55°6	— 8°0
— — . . .	0.837	19 —	— 54°8	— 9°3

Il est à remarquer que la déviation du résidu de la distillation est plus forte pour les essences fraudées que pour l'essence pure, alors que le contraire semblerait se déduire des pouvoirs rotatoires respectifs de leurs composants.

D'autre part, le volume de ce résidu ne donne pas la mesure exacte de celui du pétrole ajouté à l'essence de térébenthine ; mais l'augmentation notable de ce volume est un indice sérieux de la présence du *white spirit* ou de ses congénères.

Pour évaluer avec certitude l'importance de la fraude, il faut, après avoir déterminé les constantes physiques du mélange, détruire les carbures térébéniques par l'acide nitrique fumant ; le pétrole reste inaltéré ou à peu près et peut être nettement caractérisé.

Il y a intérêt à combattre la falsification signalée par MM. Andouard, attendu que les peintures et les encaustiques préparés avec des essences contenant du *white spirit* ne sèchent pas et que les boiseries et les meubles qui en sont enduits restent ternes et poisseux.

Le glycéro-arséniate de chaux ;

Par M. AUGER (1). (*Extrait.*)

MM. Schlagdenhauffen et Paget ont décrit récemment (2) un glycéro-arséniate de chaux qui, d'après eux, serait doué d'une grande stabilité, puisqu'il résisterait au molybdate d'ammoniaque à chaud et en solution acide, et ne précipiterait pas de sulfure d'arsenic au contact de l'hydrogène sulfuré.

M. Auger a fait des essais ayant pour but de se rendre compte du degré de stabilité de l'éther glycéro-arsénique, et, malgré ses efforts, il n'a pu parvenir à préparer un sel dans lequel l'acide glycéro-arsénique ne subit pas, au contact de l'eau, la même décomposition que celle que subissent les autres éthers arséniques connus.

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 27 janvier 1902.

(2) *Répertoire de pharmacie*, 1901, page 259.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

quelques-unes des expériences qu'il a faites : il a chauffé grés, pendant quatre-vingts heures, 14 gr. 2 d'acide arsénique, 10 gr. de glycérine; il a obtenu un produit faiblement qu'il a dissous dans l'eau et qu'il a saturé par le carbonate x, puis par un lait de chaux; la solution filtrée, traitée avec l'alcool, a donné un précipité pesant 0 gr. 870; ce précipité perd, à la calcination, 0 gr. 070 et, par conséquent, très peu de substance organique; en supposant que la perte soit due au carbone brûlé et que celui-ci soit combiné avec l'oxygène de glycéro-arséniate pur, il n'y aurait eu que 0.59 gr. d'acide arsénique éthérifié.

Dans une deuxième opération, M. Auger a titré, après dilution avec de l'eau froide, l'acide arsénique non éthérifié; pour l'essai contenant 0 gr. 8187 d'acide arsénique, il en a obtenu 0 gr. 815 au titrage; la différence (0.45 pour 100) est et reste dans les limites des erreurs d'expérience.

L'opération conduite sous la pression réduite de 20 millimètres a montré que le départ d'eau avait lieu, dans ces conditions, avec une extrême rapidité : après une heure de chauffe à 150 degrés, la perte de poids du produit correspondait exactement à l'éthérification de deux oxhydriles. Le liquide distillé ne contenait pas trace de glycérine. Le produit formé, répondant à la formule $C^3H^5(OH)AsO^3(OH)$ ou $C^3H^5(OH)^2AsO^3$, est solide, blanc et blanc; il se dissout très rapidement dans l'eau avec un abaissement de température; la solution, traitée comme il a été dit plus haut, n'a fourni que peu de produit précipitable par l'alcool et contenant des traces de matière organique.

M. Auger a essayé, d'autre part, d'obtenir directement le glycéro-arséniate de chaux en chauffant 1 molécule d'arséniate de chaux avec 2 molécules de glycérine; à 150 degrés dans le vide, la perte d'eau correspond exactement à 2 oxhydriles. Le produit obtenu est solide, blanc, déliquescent, et ne laisse pas de glycérine, même à 230 degrés, sous 20 millimètres de pression. La solution aqueuse titrée a fourni, pour une prise de 100, correspondant à 2 gr. 99 de sel monocalcique, 3 gr. de sel neutre, ce qui indique une hydrolyse totale.

M. Auger a fait l'examen cryoscopique de la solution du produit d'éthérification, afin de voir si celle-ci contenait de l'acide. 14 gr. d'acide arsénique sont dissous dans 100 grammes additionnés de 9 gr. 5 de glycérine; la solution est divisée en deux parts égales; la première portion, amenée à 100 grammes et cryoscopée, fournit un abaissement de température

de 1 degré 80. La deuxième portion, chauffée dans le vide à 150 degrés, jusqu'à élimination de 2 molécules d'eau, a été, après refroidissement, dissoute dans l'eau glacée et amenée à 100 c. cubes; elle fournit un abaissement de 1 degré 78. Cette différence de 0 degré 02 est tellement faible qu'il est impossible d'admettre la présence de produit étherifié.

En résumé, l'acide arsénique et la glycérine réagissent fort bien l'un sur l'autre, en produisant des éthers acides, avec départ de 1 à 2 molécules d'eau, mais le produit obtenu est immédiatement hydrolysé au contact de l'eau froide, ce qui exclut la possibilité de la préparation d'un arsénio-glycérate par voie humide.

Destruction des matières organiques pour la recherche du phosphore, de l'arsenic et des métaux toxiques;

Par M. MEILLÈRE (1) (*Extrait*).

Pour la destruction des matières organiques, les chimistes se servent généralement du procédé original d'Orfila, heureusement modifié par Filhol, qui a conseillé d'ajouter l'acide nitrique d'une petite quantité d'acide sulfurique, et par M. A. Gautier, qui obtient une destruction presque complète en réglant l'emploi alternatif de ces deux acides.

M. Pouchet emploie avec succès le sulfate acide de potasse; MM. Villiers et Denigès ont proposé de mettre à profit l'action oxydante du manganèse en présence de l'acide nitrique.

M. Meillère affirme qu'on peut obtenir en deux heures la destruction complète de 250 gr. d'un organe quelconque, en faisant subir aux méthodes de MM. Gautier et Pouchet certaines modifications de détail qui les mettent à la portée de tous les chimistes.

Il prépare, d'abord, un mélange de 100 c. cubes d'acide sulfurique et 400 c. cubes d'acide nitrique, qu'il introduit dans une allonge cylindrique en verre soufflé, portant des traits de jauge de 50 en 50 c. cubes, munie, à sa partie inférieure, d'un robinet auquel est soudé un tube coudé deux fois, qui permet d'amener la liqueur acide au centre d'une capsule en porcelaine de 3 à 4 litres, dispositif analogue à celui que M. Denigès emploie dans le procédé que nous avons fait connaître (*Répertoire de pharmacie*, 1901, page 445).

M. Meillère divise 250 gr. d'organe en petits fragments; il les place dans le fond de la capsule avec 5 gr. de sulfate de potasse et 100 c. cubes de liqueur acide; il chauffe la capsule avec pré-

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 1^{er} février 1902.

caution, jusqu'à liquéfaction de l'organe; il règle alors le débit de l'acide, de manière à utiliser 200 c. cubes de mélange acide en une heure; d'autre part, le feu est ménagé de façon à éviter une ébullition tumultueuse et à ne pas consommer la liqueur acide en pure perte; dans ces conditions, la destruction marche rapidement; on prélève de temps à autre, dans une petite capsule, 1 c. cube du liquide, qu'on évapore à siccité; tant que le produit noircit, il convient de continuer l'écoulement de l'acide; la destruction terminée, on pousse le feu, afin de séparer la plus grande partie de l'acide, tout en laissant tomber dans la capsule quelques gouttes du mélange contenu dans l'allonge, de manière à opérer constamment en milieu oxydant.

D'un bout à l'autre de l'opération, la matière est en contact avec un mélange d'acide nitrique et d'acide sulfurique, comme dans la troisième phase du procédé primitif de M. A. Gautier.

Avec ce procédé, M. Meillère a dosé le phosphore total dans divers produits organiques, tels que lait, graines, tissus organiques végétaux ou animaux, lécithines, etc. On pourrait l'appliquer à la recherche du plomb, de l'arsenic, du mercure, du cuivre et du zinc.

Dosage de l'essence de moutarde;

Par M. ROESER (1) (*Extrait*).

Pour doser l'essence de moutarde (isosulfocyanate d'allyle) dans les huiles essentielles de moutarde du commerce, dans l'alcoolé d'essence de moutarde, dans les graines de moutarde, dans la farine de moutarde, dans les sinapismes en feuilles, on a recours ordinairement à deux méthodes, dont l'une consiste à doser directement le soufre, tandis que, dans l'autre, on transforme l'essence en thiosinamine au moyen de l'ammoniaque.

Le dosage direct du soufre se fait, dans l'essence de moutarde, comme dans tous les composés organiques; on oxyde le soufre et on dose à l'état de sulfate de baryte l'acide sulfurique formé. Le poids du sulfate de baryte obtenu, multiplié par 0,42492, donne la quantité correspondante d'essence de moutarde.

La transformation de l'essence de moutarde en thiosinamine est le principe de nombreux procédés de dosage: Kremel ajoute à l'essence une quantité connue d'ammoniaque; il titre l'excès

(1) Communication faite à la Société de pharmacie de Paris dans sa séance du 5 février 1902.

d'ammoniaque non combinée, d'où il déduit la quantité transformée en thiosinamine.

Les Pharmacopées allemande et américaine recommandent le dosage à l'état de thiosinamine cristallisée; on prend 3 gr. d'essence, qu'on dissout dans 3 gr. d'alcool, et qu'on additionne de 6 gr. d'ammoniaque liquide; la thiosinamine cristallise; 3 gr. d'essence doivent donner de 3 gr. 25 à 3 gr. 50 de thiosinamine.

La masse cristallisée qui se forme, dans ce dosage, est plus ou moins brunâtre, et cette couleur est due à la présence de composés dérivés de la thiosinamine ou de l'essence de moutarde; d'autre part, ce procédé n'est pas applicable lorsqu'il s'agit de doser l'essence de moutarde dans les graines de moutarde, dans la farine de moutarde, dans les sinapismes en feuilles.

On peut doser la thiosinamine en calculant la quantité de soufre qu'elle renferme; pour cela, on la traite par un sel métallique, soit un sel de cuivre (Fluckiger), soit l'oxyde de mercure (Foerster), soit le nitrate d'argent (Dieterich), et il se forme un sulfure métallique. Si l'on a choisi le nitrate d'argent, le sulfure d'argent formé est lavé à l'eau chaude, à l'alcool et à l'éther, séché à 80 degrés et pesé. Le poids du sulfure d'argent, multiplié par 0,4304, donne la quantité correspondante d'essence de moutarde.

On peut encore incinérer le sulfure d'argent, redissoudre l'argent métallique par un acide et doser pondéralement ou volumétriquement le métal; 1 gr. d'argent, multiplié par 0,4938, donne la quantité d'essence de moutarde correspondante.

Gadamer a proposé un procédé différent, consistant à ajouter à la solution ammoniacale de thiosinamine une solution décimale de nitrate d'argent, additionnée de quelques gouttes de solution d'alun de fer; c'est, en somme, l'application de la méthode Charpentier-Volhard au dosage de l'essence de moutarde.

M. Roeser propose de doser l'argent en milieu ammoniacal, par le procédé cyano-argentimétrique du professeur Denigès. Il prend 5 c. cubes d'une solution d'essence de moutarde au centième dans l'alcool à 95°, ce qui représente 5 centigr. d'essence; il ajoute 10 c. cubes d'ammoniaque; il étend d'eau; il ajoute 10 c. cubes de solution décimale de nitrate d'argent; il agite, et, au bout de vingt-quatre heures, il complète 100 c. cubes avec l'eau distillée; il filtre; il prélève 50 c. cubes du filtratum, qu'il introduit dans un vase de Bohême avec 5 c. cubes d'une solution décimale de cyanure de potassium, et il titre l'excès

ÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

solution titrée de nitrate d'argent, en présence
tes d'une solution légèrement ammoniacale
ium au 1/20.

. cubes de solution de nitrate d'argent (n pour
doublé pour correspondre aux 100 c. cubes
e $2n$ par 0.3137, coefficient résultant du rap-
'argent au soufre et de ce dernier à 100 gr.
tarde, le chiffre moyen de 30 gr. de soufre
ence de moutarde étant pris pour base.

dans les farines de moutarde, on prend 5 gr.
additionne de 60 c. cubes d'eau et 15 c. cubes
out de deux heures, on distille; on recueille le
an ballon gradué de 100 c. cubes, contenant
ioniaque; on recueille environ les deux tiers
joute 10 c. cubes de solution $\frac{N}{10}$ de nitrate
plète 100 c. cubes avec l'eau distillée, et l'on
dessus.

s par M. Roeser, à l'aide de ce procédé, lui ont
s à peu près semblables à ceux que donnent
r et le procédé Dieterich.

Chimie du beurre de femme ;

Par M. SAUVAITRE (1) (*Extrait*).

se du lait de femme n'a guère été étudiée jus-
à ce que les beurres soumis à l'examen des
ilisés comme substances alimentaires, ce qui
ar le beurre de femme.

onc comblé, pour ainsi dire, une lacune, en re-
thèse qu'il a soutenue devant la Faculté de
eaux pour l'obtention du grade de Docteur en
ctères physiques et chimiques de ce beurre,
orté simultanément sur le beurre de femme
le vache, de manière à faire d'utiles com-

minés ont été préparés en écartant les pro-
'intervention d'un agent chimique quelconque,
ou moins la matière grasse; ils ont été retirés
de la turbine et du barattage, puis fondus à
pur en séparer les impuretés.

Société de pharmacie de Bordeaux de décembre 1901.

Les résultats des expériences de M. Sauvaitre sont consignés dans le tableau ci-dessous :

	Beurre de vache	Beurre de femme
Densité à $\frac{100^{\circ}}{15^{\circ}}$	0.866	0.870
Indice de Crismer (température critique de dissolution dans l'alcool absolu.	56°	59°
Coefficient de solubilité dans l'alcool absolu.	43°3	34°7
Point de fusion des acides insolubles.	40°5	40°
Point de solidification des acides insolubles	39°	37°
Nombre de Köttstorfer (indice de saponification)	221.2	218.4
Indice de Reichert-Meissl-Volny	26.3	15.8
Indice de Hehner.	87.2	89.2
Indice de Hübl (indice d'iode)	35.51	43.37
Acides volatils totaux.	6.69	4.41
Rapport de l'acide butyrique à l'acide caproïque	2.2	2.4
Dosage de l'insaponifiable	1.58	4.68
Point de fusion de l'insaponifiable	139°	143°

Si l'on compare les chiffres qui précèdent, on constate que ceux de la colonne réservée au beurre de femme sont comparables à ceux de la colonne consacrée au beurre de vache ; les deux produits sont aussi semblables qu'ils peuvent l'être, provenant d'individus d'espèce, de vie et d'alimentation très différentes.

Les constantes physiques, principalement, sont presque absolument semblables ; en ce qui concerne les caractères chimiques, on remarque des différences plus sensibles, portant surtout sur les proportions d'oléïne, d'acides solubles et d'acides volatils ; ces derniers sont en proportion notablement plus faible, mais il ne faut pas oublier que, pour le beurre de vache, les mêmes acides subissent des écarts assez considérables ; en France, on a admis pendant longtemps que tout beurre contenant moins de 3 gr. 50 pour 100 d'acides volatils devait être considéré comme additionné d'oléo-margarine, mais récemment, on a constaté qu'en Hollande on trouve des beurres d'une pureté absolument incontestable, provenant de vaches sélectionnées et bien nourries, qui contiennent à peine 4 pour 100 d'acides volatils.

Cette pauvreté du beurre de vaches de Hollande permet-elle de conclure que le beurre de femme est aussi riche en acides volatils que le beurre de vache ? M. Sauvaitre ne le pense pas ; il estime qu'on doit reconnaître que le beurre de femme est plus pauvre en acides volatils que celui de vache, mais que cette différence demeure dans les limites trouvées pour certains beurres de vache.

L'étude de la distillation fractionnée des acides volatils dé-

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

ue, dans le beurre de femme et dans le beurre de s acides volatils sont les mêmes, et que, bien qu'en différentes, ils conservent, entre eux, des rapports à constants.

initive, M. Sauvatre conclut que les beurres de t de vache sont de composition aussi rapprochée que et qu'on peut conclure à leur quasi-identité.

ANALYSE D'UN ÉCHANTILLON DE BROMURE DE POTASSIUM;

Par M. DEMANDRE (1). (*Extrait.*)

emandre a eu l'occasion d'examiner un échantillon de bro-potassium qui, lorsqu'il était additionné de deux fois d'eau distillée, ne se dissolvait pas complètement; en la solution, M. Demandre a recueilli des cristaux qu'il rec une petite quantité d'eau distillée froide et qui autre chose que du sulfate de potasse. Il a dissous ces dans l'eau distillée, et il a dosé l'acide sulfurique à l'état de baryte; le calcul a permis de constater que le bro-potassium essayé contenait 9 gr. 12 de sulfate de po-kilo.

nure contenait, en outre, du carbonate et du bromate p.

IE, THÉRAPEUTIQUE, HYGIÈNE, BACTÉRIOLOGIE

L'eau oxygénée contre les engelures.

ourtin, de Bordeaux, emploie les bains d'eau oxygé-le traitement des engelures ulcérées ou non; pour les ès jeunes, il prend de l'eau oxygénée ordinaire, qu'il rois volumes en la coupant d'eau distillée bouillie; les les pieds atteints sont baignés chaque jour dans cette ant une demi-heure; pour les enfants plus âgés, l'eau yée à 6 volumes.

e les engelures sont ulcérées, M. Courtin additionne yénée d'une solution de borate de soude, de manière à ier l'acidité.

ains suffisent généralement pour guérir des engelures ées; le nombre des bains est plus considérable lorsque res sont ulcérées, et il varie suivant l'étendue et la ir des plaies.

tin de la Société des pharmaciens de la Côte-d'Or, 1901.

Le valyl ;Par M. KIONKA (1) (*Extrait*).

Le valyl expérimenté par l'auteur est la diéthylamide de l'acide valérianique. C'est un médicament exerçant, comme la valériane, une action sédative sur le système nerveux, qu'on administre généralement en capsules de 0 gr. 125, à la dose de 3 à 6 capsules par jour. On peut aussi administrer en injections hypodermiques le valyl dissous dans l'eau.

Ce médicament est très bien toléré ; il détermine cependant, quelquefois, des éructations désagréables.

REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS

D^r DE NOBELE.— Moyen de différencier le sang de l'homme de celui des animaux.

Nous avons publié dans ce Recueil (année 1901, page 213), un procédé, imaginé par MM. Wassermann et Schütze (publié dans le *Berliner klinische Wochenschrift* du 18 février 1901), pour la différenciation du sang de l'homme d'avec celui des animaux. Ce procédé consiste à injecter à un lapin ou à un cobaye du sérum de sang humain ; le sérum de l'animal inoculé acquiert la propriété de donner un précipité lorsqu'il est mêlé au sang humain.

Cette curieuse propriété étant destinée à rendre un très grand service en médecine légale, M. de Nobele a pensé qu'il y avait intérêt à ce qu'un grand nombre d'expériences vinssent confirmer les résultats annoncés par MM. Wassermann et Schütze, et, de son côté, il a fait un certain nombre de recherches.

Il a pris un lapin, auquel il a fait une injection intrapéritonéale de 10 c. cubes de liquide ascitique provenant d'une femme atteinte de tumeur utérine ; après six injections semblables, le lapin fut tué, et son sérum, mis en présence du sérum humain à parties égales, donna lieu, à froid, à un trouble qui se transforma bientôt en un précipité floconneux.

Un autre lapin reçut tous les trois jours une injection sous-cutanée de 10 c. cubes du liquide extrait, par expression, de placentas humains frais ; après six injections semblables, l'animal fut tué et son sérum s'est montré également actif sur le sérum humain.

La technique suivie par M. de Nobele a consisté à introduire les deux liquides dans des petits tubes dont la partie inférieure était affilée, de telle sorte que, si un précipité se produisait,

il se rassemblait dans la partie rétrécie du tube et devenait visible, alors même qu'il serait peu abondant.

Le sang à examiner était desséché, M. de Nobele l'a dissous avec la solution physiologique de chlorure de sodium, une solution de soude caustique à 0.4 pour 100.

Nobele a constaté que le sérum des lapins injectés ne précipite aucun précipité avec le sang de chien, de cheval, de lapin, de cobaye, de mouton, de porc ou de vache.

La présence de différents liquides d'excrétions humaines, sérum du lait, sérum du pus, salive, sécrétion nasale du lapin, urine albumineuse, le sérum de lapin injecté a donné un précipité.

Le sang humain putréfié a également réagi.

Des taches de sang humain sur de la toile, datant de plusieurs années même de deux mois, diluées dans la solution de chlorure de sodium ont donné la réaction caractéristique.

Un linge taché de sang humain a été lavé à l'eau, puis séché : on distinguait que très difficilement la trace des taches primitives. Le linge a été plongé dans la solution de chlorure de sodium et le sérum de lapin injecté a donné dans ce liquide un précipité.

Des linges imprégnés de sang humain depuis 1893 ont été traités de la même façon ; mais la réaction n'a pas été obtenue.

Des linges tachés de sang humain depuis deux mois et complètement rouillés, ont été grattés ; les débris ont été repris par une solution de chlorure de sodium, et le précipité caractéristique a été obtenu.

Quelques gouttes de sang ont été déposées sur trois lames de verre qui ont été portées ensuite à l'étuve à des températures différentes (75, 100 et 125 degrés) ; les taches ont été reprises par la solution de chlorure de sodium et le liquide provenant de la dissolution mise à la température de 125 degrés a été le seul à donner la réaction.

Nobele s'est demandé s'il ne serait pas possible de simplifier la méthode, en évitant l'injection sous-cutanée ou péritonéale, en appliquée sur l'animal dont le sérum doit servir de réactif, en essayant de faire absorber à l'animal, par la voie stomacale, le liquide ascitique d'une femme atteinte de tumeur utérine. Le sérum du lapin qui avait ainsi absorbé ce liquide est resté négatif à l'égard du sérum humain.

Il faut donc supposer que la digestion détruit la substance active du sérum la propriété de précipiter le sérum humain,

substance qu'on désigne sous le nom de *précipitine*. M. Corin, ayant montré (*Annales de la Société de médecine légale de Belgique*, n° 1, 13^e année) que la solution active du sérum de l'animal injecté est une paraglobuline, fait précipiter cette dernière du sérum actif au moyen du sulfate de magnésie; le précipité est recueilli sur un filtre et séché; on obtient ainsi une poudre qui se conserve et qui, après avoir été redissoute au moment de l'emploi, jouit de la même propriété qu'avant la dessiccation.

M. de Nobeles se contente de dessécher dans le vide le sérum réactif; il obtient ainsi de petites lamelles qu'il conserve à l'abri de la lumière dans des tubes scellés à la lampe. Du sérum ainsi conservé depuis six mois avait conservé toute son activité.

(*Annales de la Société de médecine de Gand*, 1901, p. 331.)

REICHARD. — Dosage de la morphine dans l'opium par le chlorure d'argent ammoniacal.

Lorsqu'on met la morphine en contact avec le nitrate d'argent, ce sel est réduit, et il se dépose de l'argent métallique, qu'on peut peser pour évaluer la quantité de morphine employée.

Ce mode de dosage nécessitant quelques précautions concernant la concentration des solutions, M. Reichard propose de faire usage du chlorure d'argent ammoniacal, qui n'exige pas les mêmes précautions.

Après avoir constaté que les autres alcaloïdes de l'opium, ainsi que les autres substances contenues dans l'opium, ne réduisent pas le chlorure d'argent ammoniacal, il a eu l'idée d'appliquer cette réaction au dosage de la morphine dans l'opium. Pour faire ce dosage, il prend un poids déterminé d'opium desséché, qu'il épuise par 20 fois son poids d'eau bouillante; après un contact d'une heure, il filtre et il lave à l'eau chaude le résidu qui se trouve sur le filtre; il ajoute au filtratum un léger excès de solution ammoniacale de chlorure d'argent; après un repos de plusieurs heures, l'argent réduit est séparé, lavé, séché, calciné et pesé; en même temps que l'argent, il se dépose une partie des autres alcaloïdes de l'opium, mais ces alcaloïdes sont détruits par la calcination.

(*Chemiker Zeitung*, 1901, p. 816.)

E. MORO et F. HAMBURGER. — Réaction nouvelle du lait de femme.

Les auteurs ont constaté que, si l'on mélange du lait de femme et de la sérosité provenant d'un hydrocèle, celle-ci se coagule

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

inément, ou au moins se transforme en une masse géla-
Celle réaction curieuse se produit avec des quantités de
faibles (0 c. cube 1 pour 5 c. cubes de sérosité); elle n'a
avec le lait de vache, ni avec le lait de chèvre.

énomène ne doit pas être confondu avec la réaction dite
et, qui consiste dans la propriété qu'acquiert le sérum
d'animaux ayant subi des injections sous-cutanées de
autre animal de précipiter la caséine de cet animal. En
ns le fait observé par MM. Moro et Hamburger, c'est, non
mais le liquide de l'hydrocèle qui se coagule.

agulation ne se produit pas lorsque le liquide d'hydrocèle
ditionné d'oxalate d'ammoniaque, qui précipite les sels
s, et cependant on ne parvient pas à coaguler le liquide
cèle en le saturant au moyen de la chaux. On ne saurait
tribuer aux combinaisons calcaires la coagulation en ques-
doit plutôt admettre que celle-ci résulte de l'action d'un
spécial, que contiendrait le lait de femme (et non le lait
ou de chèvre) et qui mettrait en liberté la fibrine pro-
l'une substance fibrinogène contenue dans la sérosité
cèle.

at cependant objecter, à l'encontre de cette interprétation,
action se produit avec le lait de femme ayant subi l'ébul-
est-à-dire dans lequel le ferment supposé doit être détruit.
action observée par MM. Moro et Hamburger ne se pro-
avec les sérosités normales, qui ne contiennent pas de
e fibrinogène; il est nécessaire que la sérosité pro-
l'un épanchement d'origine inflammatoire, et il est pro-
e d'autres liquides, d'origine également inflammatoire,
t de la même propriété que la sérosité d'hydrocèle.

er klinische Wochenschrift du 30 janvier 1902.)

ART. — Empoisonnement par l'acide borique.

ur rapporte deux cas d'intoxication causés par l'acide
: dans l'un de ces cas, il s'agissait d'un malade qui
té pour une uréthrite et qui prenait de l'acide borique à
e 0 gr.30 toutes les quatre heures. Au bout du deuxième
malade fut pris de faiblesse; une éruption papuleuse
leuse se développa sur le dos des mains et entre les
le pouls était petit. La suppression de l'acide borique
disparition de ces symptômes.

e deuxième cas, il s'agissait d'un malade sur lequel on
aqué la lithotomie sous-pubienne; on lavait la vessie

de ce malade avec une solution d'acide borique et on lui administrait à l'intérieur de l'acide borique aux mêmes doses qu'au malade précédent ; dix jours après l'opération, survint une éruption s'étendant des bords de la plaie jusqu'à l'hypogastre ; il se produisit aussi de l'albuminurie. Les accidents disparurent avec la cessation du traitement.

(*Therapeutic Gazette*, 15 octobre 1901).

ANSON G. BETTS. — Extraction du brome.

L'auteur propose d'extraire le brome de certaines eaux salées, en mettant à profit la propriété qu'il possède de former un précipité de tribromophénol au contact de l'acide phénique.

Le procédé consiste à mettre en liberté le brome au moyen de l'eau chlorée ; on sature l'eau salée de chlore et on ajoute à cette eau salée chlorée une solution de phénol pur. Il est indispensable de ne pas opérer en présence d'un excès de chlore. Le phénol tribromé obtenu est cristallin, tandis qu'avec le phénol impur, le précipité est goudronneux.

On fait sécher le précipité, et la majeure partie du brome est recueillie à l'état d'acide bromhydrique ; le restant est obtenu en brûlant le résidu et en faisant passer les produits de la combustion dans une solution alcaline ou dans une solution de bromure ferreux.

On peut régénérer le phénol en réduisant le précipité par le fer et l'acide sulfurique.

(*Engineering and mining Journal*, 1901, p. 783.)

C. A. BROWNE. — Pommes et suc de pommes.

Composition moyenne des pommes mûres :

Eau.	84
Cendres.	0.30
Sucre réducteur	8
Saccharose.	4
Amidon.	néant.
Cellulose	0.90
Pentosane	0.50
Lignine	0.40
Acide libre (en acide malique) . .	0.60
— combiné —	0.20
Pectine	0.40
Matière grasse	0.30
Protéine.	0.10
Indéterminé (tannin, etc.)	0.03
	<hr/> 100.00

Les cendres présentent la composition suivante :

Potasse	55.94
Soude.	0.31
Chaux.	4.43
Magnésie	3.78
Oxyde ferrique.	0.95
Alumine.	0.80
Chlore.	0.39
Silice	0.40
Acide sulfurique	2.66
Acide phosphorique.	8.64
Acide carbonique.	21.60
	<hr/>
	99.90

Suc de pommes :

	Pommes d'été.	Pommes d'hiver.
Densité.	1.0502	1.0569
Extrait.	12.29	13.96
Sucre réducteur.	6.76	8.57
Saccharose	3.23	3.40
Acidité (en acide malique).	0.72	0.43
Cendres	0.29	0.27
Pectine.	0.12	0.12
Albuminoïdes	0.03	0.03
Rotation (400 ^m /m.	— 26°.67	— 45°.15

Comparaison avec d'autres sucs :

	Fraises.	Framboises rouges.	Framboises noires	Cerises douces.	Cerises aigres.
Densité.	1.0420	1.0463	1.0567	1.1034	1.0461
Extrait.	9.64	11.01	13.65	24.30	11.22
Sucre réduct'	5.90	5.13	9.52	16.35	7.33
Saccharose	0.89	2.31	»	»	»
Acidité.	1.28	1.44	1.83	1.47	1.32
Cendres	0.61	0.60	0.60	0.79	0.57
Pectine.	0.63	0.88	0.62	0.30	0.25
Albuminoïdes	0.38	0.75	0.38	0.63	0.56
Rotation	— 5°.28	+ 7°.32	— 25°.20	— 29°.80	— 12°.96

(*Journal of american chemical Society*, 1901, p. 869.) A. D.

OGSTON et MOORE. — **Essences de citron, d'orange et de bergamote.**

Essence de citron. — La densité varie de 0.855 à 0.861, mais

la majeure partie des échantillons examinés oscille entre 0.856 et 0.858.

La densité augmente avec la saison de production : les produits obtenus de novembre à janvier ont une densité **plus faible** que ceux récoltés d'avril à octobre. Le **pouvoir rotatoire**, à 15 degrés 5, dans le tube de 100^{mm}, **varie de + 58° à + 66°**; un échantillon anormal de Palerme **avait** une rotation de + 52°5, qui aurait fait croire à une **addition** de 10 pour 100 d'essence de térébenthine; la **distillation** fractionnée a démontré la pureté du produit.

Le **pouvoir rotatoire** de l'essence de Palerme (+ 58° à + 62°) **est** généralement inférieur à celui des essences de Messine (+ 59° à + 65°).

Essence de bergamote. — La densité varie de 0.880 à 0.890; la teneur en acétate de linalyle de 30.56 à 47.55 pour 100, et le pouvoir rotatoire de + 6°8 à + 23°8.

Il y a un rapport constant entre le pouvoir rotatoire et la teneur en acétate de linalyle.

Il y a de grandes variations suivant les années.

Essence d'orange douce. — Les variations des propriétés physiques sont moindres que pour les deux essences précédentes : la densité oscille entre 0.848 et 0.850, et le pouvoir rotatoire de + 96° à + 99°.

Les 10 premiers c. cubes obtenus dans la distillation d'une essence d'orange douce doivent avoir une rotation supérieure de 1° à 1°6 à celle de l'essence brute. Une rotation moindre indique l'addition d'essence de citron ou de térébenthine.

(*Chemist and Druggist*, 1902, p. 154.)

A. D.

A. G. PERKIN. — **Myricétine.**

Cette matière colorante jaune est fournie par l'écorce de *Myrica nagi*. Séchée à l'air, elle a pour formule $C^{15}H^{10}O^8$, H^2O ; elle devient anhydre à 160 degrés et fond à 357 degrés environ. On peut extraire de cette écorce un glucoside, la *myricétrine* ($C^{21}H^{22}O^{13}$), qui se dédouble en myricétine ($C^{15}H^{18}O^8$) et rhamnose ($C^6H^{14}O^6$). Ce glucoside est analogue au quercitrin; il devient anhydre à 160 degrés et se présente alors sous la forme de cristaux feuilletés jaune pâle, dont le point de fusion est de 199 à 200 degrés.

(*Pharmaceutical Journal*, 1902, 1, p. 81.)

A. D.

L. KEBLER. — **Falsifications diverses.**

Acide chromique, renfermant 60 p. 100 de sulfate acide de sodium, provenant du produit brut de la préparation de l'acide

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

ue par l'action de l'acide sulfurique sur le bichromate

rine. — 26 p. 100 d'acétanilide; le point de fusion varie 57 degrés, au lieu de 67 degrés. La réaction d'Hoffmann e la phénylcarbylamine.

ine — Ce produit est mélangé avec de l'isoacétyleugénol, ans la synthèse de la vanilline. Point de fusion : 78 degrés, le 80 à 82 degrés. L'acide sulfurique donne une belle rouge, tandis que la vanilline pure se colore en jaune n falsifie encore la vanilline avec de l'acide benzoïque spécialement pour cet usage ou avec de l'acétanilide.

ican *Journal of Pharmacy*, 1902, p. 12.) A. D.

KENRICK. — Girofles.

ous de girofles ne renferment pas de chlorophylle, tandis -ci existe dans les griffes de girofle; on peut reconnai- l'ange en examinant au spectroscope une teinture faible. ture de girofle ne doit pas présenter les bandes d'absorp- a chlorophylle.

naceutical *Journal*, 1902, 1, p. 62.)

— Réaction colorée de l'hydroxylamine.

rtant à l'ébullition une petite quantité de chlorhydrate ylamine avec 1 ou 2 gouttes de sulfhydrate d'ammo- jaune, et ajoutant de l'ammoniaque, on obtient une oration pourpre, rendue encore plus intense par addi- cool. L'hydrazine ne donne pas cette réaction, qui est ible. La matière colorante est soluble dans l'éther et dans

A. D.
naceutical *Journal*, 1902, 1, p. 68.)

REVUE DES INTÉRÊTS PROFESSIONNELS ET DE LA JURISPRUDENCE.

de charité condamnées à Clermont-Ferrand pour exercice illégal de la pharmacie.

ainte de la Société de pharmacie du Centre, des poursuites é intentées contre les sœurs de charité qui se livraient, dans plu- nmunes, à l'exercice illégal de la pharmacie. Le 9 janvier, le correctionnel de Clermont a prononcé les condamnations sui- es sœurs d'Aulnat, 500 francs d'amende et 20 francs de dom- térêts, avec fermeture de la pharmacie clandestine. Les sœurs

de Lempdes, 500 francs d'amende et 5 francs de dommages-intérêts. Les sœurs de Blanzas, 500 francs d'amende. Les sœurs de Nohanent, 25 francs d'amende. Les sœurs de Beaumont, 25 francs d'amende et 5 francs de dommages-intérêts. Le frère de Saint-Eutrope, fabricant de l'eau bonne à tout, 25 francs d'amende.

Tous les prévenus ont bénéficié de la loi Bérenger.

Plusieurs autres sœurs, un épicier et une sage-femme, également poursuivis, ont été acquittés le même jour.

REVUE DES SOCIÉTÉS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance des 11 et 25 février 1902.

Méthylarsinate de soude (1) ou arrhéнал, par M. A. Gautier. — On est d'accord à reconnaître que le cacodylate de soude est un excellent médicament; mais il a l'inconvénient de ne pouvoir être utilement employé qu'en injections hypodermiques; par la voie gastrique, il détermine des troubles dont le médecin doit tenir compte.

M. A. Gautier a essayé un autre composé arsenical ne présentant pas les mêmes inconvénients. Ce composé est le *méthylarsinate disodique* $[\text{As} (\text{C H}^3) \text{O}^3 \text{Na}^2]$, qui se rapproche beaucoup du cacodylate de soude, lequel est le *diméthylarsinate sodique* $[\text{As} (\text{C H}^3)^2 \text{O}^2 \text{Na}]$. Ce sel est obtenu par l'action de l'iodure de méthyle sur l'arsénite de sodium, en présence d'un excès d'alcali. Il est cristallin, incolore, soluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool; sa saveur et sa réaction sont alcalines. Il n'est pas hygroscopique. Il donne, avec le nitrate d'argent, un précipité blanc soluble dans l'acide acétique faible; il ne trouble pas l'eau de baryte. Il contient 34 pour 100 d'arsenic métallique.

Le méthylarsinate de soude, auquel M. A. Gautier donne le nom abrégé d'*arrhéнал*, jouit d'une toxicité extrêmement faible, ainsi que l'ont démontré les expériences faites par M. A. Gautier sur les animaux et sur lui-même; il semble donner d'excellents résultats dans le traitement de la malaria. Le docteur Billet, de Constantine, l'a expérimenté sur un certain nombre de malariques dont l'affection avait résisté aux sels de quinine et aux autres médicaments employés, et il en a obtenu des résultats fort encourageants.

Il donne aussi de bons résultats dans la tuberculose, dans l'emphyseme pulmonaire et dans la bronchite chronique, dans la chorée, ainsi que dans les dermatoses justiciables de la médication arsenicale.

Le méthylarsinate de soude peut être employé, soit en injections hypodermiques, soit par la voie stomacale. La dose à administrer est de 5 centigr. par jour. On pourrait injecter sans inconvénient 20 centigr.

(1) Il s'agit du *méthylarsinate* de soude et non du *méthylarséniate* de soude.

par jour. Ce médicament a l'avantage de ne pas fatiguer l'estomac; il stimule l'appétit et il détermine une augmentation très rapide des hématies et des mononucléaires.

Société de thérapeutique.

Séance du 22 janvier 1902.

Le thermoplasme électrique, par M. Larat. — M. Larat donne le nom de *thermoplasme électrique* à un appareil qui utilise l'électricité pour chauffer une compresse souple capable de se mouler sur toutes les parties du corps. Cet appareil permet d'appliquer la chaleur pendant un temps quelconque, à une température qu'on règle à volonté entre 40 et 100 degrés.

Cet appareil comporte une compresse chauffante et un régulateur thermique, qui sont contenus dans une boîte de petite dimension.

L'élément chauffant, formé par des plaquettes de mica reliées entre elles par un fil souple et résistant, est contenu dans une enveloppe d'amiante, introduite elle-même dans un sachet de molleton. La compresse, ainsi constituée, a une forme rectangulaire, mais on peut lui donner toute autre forme; elle est reliée par un fil souple au régulateur; avant d'arriver à ce dernier, le courant traverse une petite lampe à incandescence, qui sert de témoin et qui est montée de telle sorte que son pouvoir éclairant augmente avec l'intensité du courant.

La consommation de cet appareil est très faible; elle varie entre 22 et 44 watts, ce qui correspond à une dépense de 3 à 7 centimes par heure.

Séance du 12 février 1902.

Empoisonnement par la colchicine, par M. Mabilie. — M. Mabilie a observé un cas d'empoisonnement causé par des granules de colchicine dosés à 1 milligr. Le malade, qui était goutteux, prenait 4 à 5 de ces granules par jour. Après plusieurs mois de cette médication, le malade fut pris brusquement d'aphonie, de diarrhée avec anurie, de contractions musculaires douloureuses. Ces troubles disparurent, sous l'influence d'un traitement approprié, dans l'espace de cinquante heures, mais peu de jours après apparurent des accidents goutteux.

A propos de cette communication, M. Pouchet fait observer que, chez les malades qui prennent de la colchicine, la diarrhée qui survient avertit que l'intoxication est imminente.

A cette observation, M. Robin répond que le malade de M. Mabilie avait pris des granules de colchicine sans recourir à l'avis du médecin.

La cure de pommes de terre contre le diabète, par M. Mossé. — M. Mossé communique à la Société les faits observés par lui relativement à la substitution de la pomme de terre au pain dans le régime des diabétiques, faits que nous avons publiés dans le numéro de ce Recueil du 10 janvier dernier (page 24).

A propos de la partie de cette communication où il est dit que l'action favorable de la pomme de terre est due à la potasse que contient ce tubercule, M. Pouchet fait observer qu'il serait facile de savoir si les bons effets constatés par M. Mossé doivent être attribués à la potasse ; il suffirait, pour s'en assurer, de faire prendre à des diabétiques des féculents autres que les pommes de terre et additionnés de citrate de potasse, qui est facilement transformé par l'organisme en carbonate de potasse.

Au sujet de l'observation présentée par M. Pouchet, M. Mossé objecte que l'expérience dont ce dernier vient de parler ne serait pas concluante parce que, dans la pomme de terre, la potasse est, pour ainsi dire, vitalisée, ce qui ne serait pas le cas pour une fécule additionnée d'un sel de potasse.

M. Pouchet fait alors remarquer qu'on pourrait obtenir des combinaisons vitalisées, analogues à la pomme de terre, en cultivant des légumes qu'on arroserait abondamment avec une solution potassique.

REVUE DES LIVRES

Revue des médicaments nouveaux et de quelques médications nouvelles.

Par C. CRINON,

9^e édition,

chez M. Rueff, éditeur, 106, boulevard Saint-Germain, Paris.

Prix : 4 francs.

Dans la neuvième édition que nous publions aujourd'hui, nous avons introduit les médicaments nouveaux ayant fait leur apparition dans le courant de l'année qui vient de s'écouler ; parmi ces médicaments, les plus importants sont : l'*Acétopyrine*, l'*Agurine*, le *Camphorate de gaiacol*, le *Camphorate de pyramidon*, les *Glycéro-arséniates de chaux et de fer*, l'*Hermophényl*, l'*Hontine*, l'*Iodipine*, la *Lécithine*, le *Purgatol*, le *Myosérum*, le *Tétranitrol* et les *Vasoliments*.

Continuant de nous conformer au système que nous avons adopté dans le principe, nous avons consacré peu de place aux substances encore peu étudiées et ne paraissant pas destinées à un véritable avenir thérapeutique, et les développements dans lesquels nous sommes entré ont été, en général, proportionnés à l'importance réelle ou présumée des médicaments.

Le plan de l'ouvrage est resté le même : on y trouve indiqués sommairement et successivement, pour chaque substance, le mode de préparation, les propriétés physiques et chimiques, les caractères distinctifs, l'action physiologique, l'action thérapeutique, les formes pharmaceutiques qui se prêtent le mieux à son administration, et enfin, les doses auxquelles elle peut être prescrite.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

VARIÉTÉS

D'aide en pharmacie ; troisième session d'examen. — Le 9 novembre 1901, a eu lieu la troisième session pour l'obtention du diplôme d'aide en pharmacie de l'Association des Elèves en pharmacie de France et des Colonies. Les membres du jury étaient : MM. Roussel, Hubac, Andrieux, et autres, pharmaciens. Treize candidats ont subi les épreuves ; sept d'entre eux ont été admis ; MM. Corniou, Mazeau, et autres, pharmaciens.

De l'Association des docteurs en pharmacie. — L'Association des docteurs en pharmacie de France, après avoir formé un Bulletin, ont résolu de créer un *Bulletin*. Le premier numéro que nous venons de recevoir, porte la date de janvier. C'est un Bulletin professionnel, auquel nous souhaitons la bienvenue. Ses colonnes seront consacrées aux procès-verbaux des sessions, à l'insertion des analyses des thèses soutenues au grade de docteur en pharmacie et à la publication des travaux des sociétaires.

Revue à la protection de la santé publique.

TITRE I^{er}

Des mesures sanitaires générales.

CHAPITRE I^{er}

Mesures sanitaires générales.

Dans toute commune, le maire est tenu, afin de protéger la santé publique, de déterminer, après avis du Conseil municipal et des Comités municipaux portant règlement sanitaire :

1^{re} Les mesures à prendre, en exécution de l'article 97 de la loi

du 5 avril 1884, pour prévenir ou faire cesser les maladies transmissibles ;

2^e Les mesures de destruction des objets à l'usage des malades souillés par eux, et généralement des objets quelconques de véhicule à la contagion ;

3^e Les mesures destinées à assurer la salubrité des maisons et des locaux, des voies privées, closes ou non à leurs extrémités louées en garni et des autres agglomérations quelconques, notamment les prescriptions relatives à l'alimentation ou à l'évacuation des matières usées.

Les règlements sanitaires communaux ne font pas obstacle aux arrêtés du préfet par l'article 99 de la loi du 5 avril 1884.

Les arrêtés du préfet, après avis du Conseil départemental

d'hygiène. Si, dans le délai d'un an à partir de la promulgation de la présente loi, une commune n'a pas de règlement sanitaire, il lui en sera imposé un d'office, par un arrêté du préfet, le Conseil départemental d'hygiène entendu.

Dans le cas où plusieurs communes auraient fait connaître leur volonté de s'associer, conformément à la loi du 22 mars 1890, pour l'exécution des mesures sanitaires, elles pourront adopter les mêmes règlements, qui leur seront rendus applicables suivant les formes prévues par ladite loi.

ART. 3. — En cas d'urgence, c'est-à-dire en cas d'épidémie ou d'un autre danger imminent pour la santé publique, le préfet peut ordonner l'exécution immédiate, tous droits réservés, des mesures prescrites par les règlements sanitaires prévus par l'article 1^{er}. L'urgence doit être constatée par un arrêté du maire, et, à son défaut, par un arrêté du préfet, que cet arrêté spécial s'applique à une ou plusieurs personnes ou qu'il s'applique à tous les habitants de la commune.

ART. 4. — La liste des maladies auxquelles sont applicables les dispositions de la présente loi sera dressée, dans les six mois qui en suivront la promulgation, par un décret du Président de la République, rendu sur le rapport du Ministre de l'intérieur, après avis de l'Académie de médecine et du Comité consultatif d'hygiène publique de France. Elle pourra être révisée dans la même forme.

ART. 5. — La déclaration à l'autorité publique de tout cas de l'une des maladies visées à l'article 4 est obligatoire pour tout docteur en médecine, officier de santé ou sage-femme qui en constate l'existence. Un arrêté du Ministre de l'intérieur, après un avis de l'Académie de médecine et du Comité consultatif d'hygiène publique de France, fixe le mode de la déclaration.

ART. 6. — La vaccination antivariolique est obligatoire au cours de la première année de la vie, ainsi que la revaccination au cours de la onzième et de la vingt et unième année.

Les parents ou tuteurs sont tenus personnellement de l'exécution de ladite mesure.

Un règlement d'administration publique, rendu après avis de l'Académie de médecine et du Comité consultatif d'hygiène publique de France, fixera les mesures nécessitées par l'application du présent article.

ART. 7. — La désinfection est obligatoire pour tous les cas des maladies prévues à l'article 4 ; les procédés de désinfection devront être approuvés par le Ministre de l'intérieur, après avis du Comité consultatif d'hygiène publique de France.

Les mesures de désinfection sont mises à exécution, dans les villes de 20,000 habitants et au-dessus, par les soins de l'autorité municipale, suivant des arrêtés du maire, approuvés par le préfet, et, dans les communes de moins de 20,000 habitants, par les soins d'un service départemental.

Les dispositions de la loi du 21 juillet 1856 et des décrets et arrêtés ultérieurs, pris conformément aux dispositions de ladite loi, sont applicables aux appareils de désinfection.

Un règlement d'administration publique, rendu après avis du Comité consultatif d'hygiène publique de France, déterminera les conditions que ces appareils doivent remplir au point de vue de l'efficacité des opérations à effectuer.

ART. 8. — Lorsqu'une épidémie menace tout ou partie du territoire de la République ou s'y développe, et que les moyens de défense locaux sont reconnus insuffisants, un décret du Président de la République détermine, après avis du Comité consultatif d'hygiène publique de France, les mesures propres à empêcher la propagation de cette épidémie.

Il règle les attributions, la composition et le ressort des autorités et administrations chargées de l'exécution de ces mesures, et leur délègue, pour un temps déterminé, le pouvoir de les exécuter. Les frais d'exécution de ces mesures, en personnel et en matériel, sont à la charge de l'État.

Les décrets et actes administratifs qui prescrivent l'application de ces mesures sont exécutoires dans les vingt-quatre heures, à partir de leur publication au *Journal Officiel*.

ART. 9. — Lorsque pendant trois années consécutives le nombre des décès dans une commune a dépassé le chiffre de la mortalité moyenne de la France, le préfet est tenu de charger le Conseil départemental d'hygiène de procéder, soit par lui-même, soit par la Commission sanitaire de la circonscription, à une enquête sur les conditions sanitaires de la commune.

Si cette enquête établit que l'état sanitaire de la commune nécessite des travaux d'assainissement, notamment qu'elle n'est pas pourvue d'eau potable de bonne qualité ou en quantité suffisante, ou bien que les eaux usées y restent stagnantes, le préfet, après une mise en demeure à la commune, non suivie d'effet, invite le Conseil départemental d'hygiène à délibérer sur l'utilité et la nature des travaux jugés nécessaires. Le maire est mis en demeure de présenter ses observations devant le Conseil départemental d'hygiène.

En cas d'avis du Conseil départemental d'hygiène contraire à l'exécution des travaux ou de réclamation de la part de la commune, le préfet transmet la délibération du Conseil au Ministre de l'intérieur, qui, s'il le juge à propos, soumet la question au Comité consultatif d'hygiène publique de France. Celui-ci procède à une enquête dont les résultats sont affichés dans la commune.

Sur les avis du Conseil départemental d'hygiène et du Comité consultatif d'hygiène publique, le préfet met la commune en demeure de dresser le projet et de procéder aux travaux.

Si, dans le mois qui suit cette mise en demeure, le Conseil municipal ne s'est pas engagé à y déférer, ou si, dans les trois mois, il n'a pris

aucune mesure en vue de l'exécution des travaux, un décret du Président de la République, rendu en Conseil d'État, ordonne ces travaux, dont il détermine les conditions d'exécution. La dépense ne pourra être mise à la charge de la commune que par une loi.

Le Conseil général statue, dans les conditions prévues par l'article 46 de la loi du 10 août 1871, sur la participation du département aux dépenses des travaux ci-dessus spécifiés.

ART. 10. — Le décret déclarant d'utilité publique le captage d'une source pour le service d'une commune déterminera, s'il y a lieu, en même temps que les terrains à acquérir en pleine propriété, un périmètre de protection contre la pollution de ladite source. Il est interdit d'épandre sur les terrains compris dans ce périmètre des engrais humains et d'y forer des puits sans l'autorisation du préfet. L'indemnité qui pourra être due au propriétaire de ces terrains sera déterminée suivant les formes de la loi du 3 mai 1841 sur l'expropriation pour cause d'utilité publique, comme pour les héritages acquis en pleine propriété.

Ces dispositions sont applicables aux puits ou galeries fournissant de l'eau potable empruntée à une nappe souterraine.

Le droit à l'usage d'une source d'eau potable implique, pour la commune qui la possède, le droit de curer cette source, de la couvrir et de la garantir contre toutes les causes de pollution, mais non celui d'en dévier le cours par des tuyaux ou rigoles. Un règlement d'administration publique déterminera, s'il y a lieu, les conditions dans lesquelles le droit à l'usage pourra s'exercer.

L'acquisition de tout ou partie d'une source d'eau potable par la commune dans laquelle elle est située peut être déclarée d'utilité publique par arrêté préfectoral, quand le débit à acquérir ne dépasse pas deux litres par seconde.

Cet arrêté est pris sur la demande du Conseil municipal et l'avis du Conseil d'hygiène du département. Il doit être précédé de l'enquête prévue par l'ordonnance du 23 août 1835. L'indemnité d'expropriation est réglée dans les formes prescrites par l'article 16 de la loi du 21 mai 1836.

CHAPITRE II.

Mesures sanitaires relatives aux immeubles.

ART. 11. — Dans les agglomérations de 20,000 habitants et au-dessus, aucune habitation ne peut être construite sans un permis du maire constatant que, dans le projet qui lui a été soumis, les conditions de salubrité prescrites par le règlement sanitaire, prévu à l'article 1^{er}, sont observées.

A défaut par le maire de statuer dans le délai de vingt jours, à partir du dépôt à la mairie de la demande de construire dont il sera délivré récépissé, le propriétaire pourra se considérer comme autorisé à commencer les travaux.

• L'autorisation de construire peut être donnée par le préfet en cas de : du maire.

L'autorisation n'a pas été demandée ou si les prescriptions du règlement sanitaire n'ont pas été observées, il est dressé procès-verbal. En cas d'inexécution de ces prescriptions, il est procédé conformément aux dispositions de l'article suivant.

Art. 12. — Lorsqu'un immeuble, bâti ou non, appartenant ou non à la commune, est dangereux pour la santé des occupants ou des voisins, le maire ou, à son défaut, le préfet invite la Commission sanitaire instituée par l'article 20 de la présente loi à donner son avis :

Sur l'utilité et la nature des travaux ;

Sur l'interdiction d'habitation de tout ou partie de l'immeuble, afin qu'à ce que les conditions d'insalubrité aient disparu.

Le rapport du maire est déposé au secrétariat de la mairie à la disposition des intéressés.

Les propriétaires, usufruitiers ou usagers sont avisés, au moins quinze jours d'avance, à la diligence du maire et par lettre recommandée, de la réunion de la Commission sanitaire, et ils produisent, dans ce délai, leurs observations.

Ils doivent, s'ils en font la demande, être entendus par la Commission, en personne ou par mandataire, et ils sont appelés aux visites et constatations de lieux.

En cas d'avis contraire aux propositions du maire, cet avis est transmis au préfet, qui saisit, s'il y a lieu, le Conseil départemental d'hygiène. Le préfet avise les intéressés, quinze jours au moins d'avance, par lettre recommandée, de la réunion du Conseil départemental d'hygiène et les invite à produire leurs observations dans ce délai. Ils peuvent demander communication de l'avis de la Commission sanitaire, déposé à la préfecture, et se présenter, en personne ou par mandataire, devant le Conseil ; ils sont appelés aux visites et constatations de lieux.

L'avis de la Commission sanitaire ou celui du Conseil d'hygiène fixe le délai dans lequel les travaux doivent être exécutés ou dans lequel l'immeuble cessera d'être habité en totalité ou en partie. Ce délai ne commence à courir qu'à partir de l'expiration du délai de recours ouvert aux intéressés par l'article 13 ci-après ou de la notification de la décision définitive intervenue sur le recours.

Dans le cas où l'avis de la Commission n'a pas été contesté par le maire, ou, s'il a été contesté, après notification par le préfet de l'avis du Conseil départemental d'hygiène, le maire prend un arrêté ordonnant les travaux nécessaires ou portant interdiction d'habiter, et il met les propriétaires en demeure de s'y conformer dans le délai fixé.

L'arrêté portant interdiction d'habiter devra être revêtu de l'approuvé du préfet.

Art. 13. — Un recours est ouvert aux intéressés contre l'arrêté du maire devant le Conseil de préfecture, dans le délai d'un mois à dater de la notification de l'arrêté. Ce recours est suspensif.

ART. 14. — A défaut de recours contre l'arrêté du maire ou si l'arrêté a été maintenu, les intéressés qui n'ont pas exécuté, dans le délai imparti, les travaux jugés nécessaires, sont traduits devant le tribunal de simple police, qui autorise le maire à faire exécuter les travaux d'office, à leurs frais, sans préjudice de l'application de l'article 471, paragraphe 15, du Code pénal.

En cas d'interdiction d'habitation, s'il n'y a pas été fait droit, les intéressés sont passibles d'une amende de 16 fr. à 500 fr. et traduits devant le tribunal correctionnel, qui autorise le maire à faire expulser, à leurs frais, les occupants de l'immeuble.

ART. 15. — La dépense résultant de l'exécution des travaux est garantie par un privilège sur les revenus de l'immeuble, qui prend rang après les privilèges énoncés aux articles 2101 et 2103 du Code civil.

ART. 16. — Toutes ouvertures pratiquées pour l'exécution des mesures d'assainissement, prescrites en vertu de la présente loi, sont exemptes de la contribution des portes et fenêtres pendant cinq années consécutives, à partir de l'achèvement des travaux.

ART. 17. — Lorsque, par suite de l'exécution de la présente loi, il y aura lieu à la résiliation des baux, cette résiliation n'emportera, en faveur des locataires, aucuns dommages et intérêts.

ART. 18. — Lorsque l'insalubrité est le résultat de causes extérieures et permanentes, ou lorsque les causes d'insalubrité ne peuvent être détruites que par des travaux d'ensemble, la commune peut acquérir, suivant les formes et après l'accomplissement des formalités prescrites par la loi du 3 mai 1841, la totalité des propriétés comprises dans le périmètre des travaux.

Les portions de ces propriétés, qui, après assainissement opéré, resteraient en dehors des alignements arrêtés pour les nouvelles constructions, pourront être revendues aux enchères publiques, sans que les anciens propriétaires ou leurs ayants droits puissent demander l'application des articles 60 et 61 de la loi du 3 mai 1841, si les parties restantes ne sont pas d'une étendue ou d'une forme qui permette d'y élever des constructions salubres.

TITRE II

De l'administration sanitaire.

ART. 19. — Si le préfet, pour assurer l'exécution de la présente loi, estime qu'il y a lieu d'organiser un service de contrôle et d'inspection, il ne peut y être procédé qu'en suite d'une délibération du Conseil général réglementant les détails et le budget du service.

Dans les villes de 20,000 habitants et au-dessus, et dans les communes d'au moins 2,000 habitants, qui sont le siège d'un établissement thermal, il sera institué, sous le nom de Bureau d'hygiène, un service municipal chargé, sous l'autorité du maire, de l'application des dispositions de la présente loi

ART. 20. — Dans chaque département, le Conseil général, après avis du Conseil d'hygiène départemental, délibère, dans les conditions prévues par l'article 48, paragraphe 5, de la loi du 10 août 1871, sur l'organisation du service de l'hygiène publique dans le département, notamment sur la division du département en circonscriptions sanitaires, dont chacune est pourvue d'une Commission sanitaire, sur la composition, le mode de fonctionnement, la publication des travaux et les dépenses du Conseil départemental et des Commissions sanitaires.

A défaut par le Conseil général de statuer, il y sera pourvu par un décret en forme de règlement d'administration publique.

Le Conseil d'hygiène départemental se composera de dix membres au moins et de quinze au plus. Il comprendra nécessairement deux conseillers généraux, élus par leurs collègues, trois médecins, dont un de l'armée de terre ou de mer, un pharmacien, l'ingénieur en chef, un architecte et un vétérinaire.

Le préfet présidera le Conseil, qui nommera dans son sein, pour deux ans, un vice-président et un secrétaire chargé de rédiger les délibérations du Conseil.

Chaque Commission sanitaire de circonscription sera composée de cinq membres au moins et de sept au plus, pris dans la circonscription. Elle comprendra nécessairement un conseiller général, élu par ses collègues, un médecin, un architecte ou tout autre homme de l'art, et un vétérinaire.

Le sous-préfet présidera la Commission, qui nommera dans son sein, pour deux ans, un vice-président et un secrétaire chargé de rédiger les délibérations de la Commission.

Les membres des Conseils d'hygiène et ceux des Commissions sanitaires, à l'exception des conseillers généraux qui sont élus par leurs collègues, sont nommés par le préfet pour quatre ans et renouvelés par moitié tous les deux ans; les membres sortants peuvent être renommés.

Les Conseils départementaux d'hygiène et les Commissions sanitaires ne peuvent donner leur avis sur les objets qui leur sont soumis en vertu de la présente loi que si les deux tiers au moins de leurs membres sont présents. Ils peuvent recourir à toutes mesures d'instruction qu'ils jugent convenables.

ART. 21. — Les Conseils d'hygiène départementaux et les Commissions sanitaires doivent être consultés sur les objets énumérés à l'article 9 du décret du 18 décembre 1848, sur l'alimentation en eau potable des agglomérations, sur la statistique démographique et la géographie médicale, sur les règlements sanitaires communaux et généralement sur les questions intéressant la santé publique, dans les limites de leurs circonscriptions respectives.

ART. 22. — Le préfet de la Seine a dans ses attributions, à Paris, tout ce qui concerne la salubrité des habitations et de leurs dépendances, sauf celle des logements loués en garni, la salubrité des voies privées closes ou non à leurs extrémités, le captage et la distribution des

eaux, le service de désinfection, de vaccination et du transport des malades. Pour la désinfection et le transport des malades, il donnera suite, le cas échéant, aux demandes qui lui seraient adressées par le préfet de police.

Il nomme une Commission des logements insalubres, composée de trente membres, dont quinze sur la désignation du Conseil municipal de Paris. Par mesure transitoire, à chaque renouvellement par tiers de la Commission qui fonctionne actuellement, le préfet nomme dix membres, dont cinq à la désignation du Conseil municipal.

ART. 23. — Le préfet de police a dans ses attributions :

Les précautions à prendre pour prévenir ou faire cesser les maladies transmissibles visées par l'article 4 de la loi, spécialement la réception des déclarations ; les contraventions relatives à l'obligation de la vaccination et de la revaccination ; la surveillance au point de vue sanitaire des logements loués en garni.

Il continuera à assurer la protection des enfants du premier âge, la police sanitaire des animaux, la police de la médecine et de la pharmacie, l'application des lois et des règlements concernant la vente et la mise en vente des denrées alimentaires falsifiées ou corrompues, le fonctionnement du Laboratoire municipal de chimie, la réglementation des établissements classés comme dangereux, insalubres ou incommodes, tant à Paris que dans les communes du ressort de la préfecture de police.

Le préfet de police sera assisté du Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine, dont la composition actuelle est maintenue, savoir :

Le préfet de police, président ;

Un vice-président et un secrétaire, nommés annuellement par le préfet de police sur la présentation du Conseil d'hygiène ;

Vingt-quatre membres titulaires nommés par le Ministre de l'intérieur, sur la proposition du préfet de police et la présentation du Conseil d'hygiène ;

Trois membres du Conseil général de la Seine, élus par leurs collègues ;

Quinze membres à raison de leurs fonctions : le doyen de la Faculté de médecine, le professeur d'hygiène de la Faculté de médecine, le professeur de médecine légale de la Faculté de médecine, le directeur de l'École supérieure de pharmacie de Paris, le président du Comité technique de santé des armées, le directeur du Service de santé du gouvernement militaire de Paris, l'ingénieur en chef du Service des eaux et de l'assainissement, l'inspecteur général de l'assainissement et de l'habitation, le secrétaire général de la Préfecture de police, l'ingénieur en chef des Mines chargé du service des appareils à vapeur de la Seine, l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, chargé du service ordinaire du département, le chef de la 2^e division de la Préfecture de police, l'architecte en chef de la Préfecture de police, le chef du service sanitaire vétérinaire de la Seine et le chef du Bureau de l'hygiène à la Préfecture de police.

Le Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine remplira les attributions données au Conseil départemental d'hygiène par la présente loi, dans l'étendue du ressort de la Préfecture de police.

Les Commissions d'hygiène, instituées à Paris et dans le ressort de la Préfecture de police, continueront à exercer leurs fonctions sous l'autorité du préfet de police, dans les conditions indiquées par les décrets des 16 décembre 1851, 7 juillet 1880 et 26 décembre 1893, et elles auront les attributions données aux Commissions sanitaires de circonscriptions par la présente loi.

Le préfet de police continuera à appliquer dans les communes ressortissant à sa juridiction les attributions de police sanitaire dont il est actuellement investi.

ART. 24. — Dans les communes du département de la Seine autres que Paris, le maire exerce les attributions sanitaires sous l'autorité soit du préfet de la Seine, soit du Préfet de police, suivant les distinctions faites dans les deux articles précédents.

ART. 25. — Le Comité consultatif d'hygiène publique de France délibère sur toutes les questions intéressant l'hygiène publique, l'exercice de la pharmacie, les conditions d'exploitation ou de vente des eaux minérales, sur lesquelles il est consulté par le Gouvernement.

Il est nécessairement consulté sur les travaux publics d'assainissement ou d'amenée d'eau d'alimentation des villes de plus de 5,000 habitants et sur le classement des établissements insalubres, dangereux ou incommodes.

Il est spécialement chargé du contrôle de la surveillance des eaux captées en dehors des limites de leur département respectif pour l'alimentation des villes.

Le Comité consultatif d'hygiène publique de France est composé de quarante-cinq membres.

Sont membres de droit : le directeur de l'Assistance et de l'Hygiène publiques au Ministère de l'intérieur ; l'inspecteur général des services sanitaires ; l'inspecteur général adjoint des services sanitaires ; l'architecte inspecteur des services sanitaires ; le directeur de l'Administration départementale et communale au Ministère de l'intérieur ; le directeur des Consuls et des affaires commerciales au Ministère des affaires étrangères ; le directeur général des douanes ; le directeur des chemins de fer au Ministère des travaux publics ; le directeur du travail au Ministère du commerce, des postes et des télégraphes ; le directeur de l'enseignement primaire au Ministère de l'instruction publique ; le président du Comité technique de santé de l'armée ; le directeur du service de santé de l'armée ; le président du Conseil supérieur de santé de la marine ; le président du Conseil supérieur de santé au Ministère des colonies ; le directeur des domaines au Ministère des finances ; le doyen de la Faculté de médecine de Paris ; le directeur de l'École de pharmacie de Paris ; le président de la Chambre de commerce de Paris ; le directeur de l'Administration générale de l'Assis-

tance publique à Paris ; le vice-président du Conseil d'hygiène et de salubrité du département de la Seine ; l'inspecteur général du service d'assainissement de l'habitation de la Préfecture de la Seine ; le vice-président du Conseil de surveillance de l'Assistance publique de Paris ; l'inspecteur général des Écoles vétérinaires ; le directeur de la Carte géologique de France.

Six membres seront nommés par le ministre sur une liste triple de présentation dressée par l'Académie des sciences, l'Académie de médecine, le Conseil d'État, la Cour de cassation, le Conseil supérieur du travail, le Conseil supérieur de l'Assistance publique de France.

Quinze membres seront délégués par les ministres parmi les médecins, hygiénistes, ingénieurs, chimistes, légistes, etc.

Un décret d'administration publique réglera le fonctionnement du Comité consultatif d'hygiène publique de France, la nomination des auditeurs et la constitution d'une section permanente.

TITRE III

Dépenses.

ART. 26. — Les dépenses rendues nécessaires par la présente loi, notamment celles causées par la destruction des objets mobiliers, sont obligatoires. En cas de contestation sur leur nécessité, il est statué par décret rendu en Conseil d'État.

Ces dépenses seront réparties entre les communes, les départements et l'État, suivant les règles fixées par les articles 27, 28 et 29 de la loi du 15 juillet 1893.

Toutefois, les dépenses d'organisation du service de la désinfection, dans les villes de 20,000 habitants et au-dessus, sont supportées par les Villes et par l'État, dans les proportions établies au barème du tableau A, annexé à la loi du 15 juillet 1893. Les dépenses d'organisation du service départemental de la désinfection sont supportées par les départements et par l'État, dans les proportions établies au barème du tableau B.

Des taxes seront établies par un règlement d'administration publique pour le remboursement des dépenses relatives à ce service.

A défaut par les villes et les départements d'organiser les services de la désinfection et les bureaux d'hygiène et d'en assurer le fonctionnement dans l'année qui suivra la mise à exécution de la présente loi, il y sera pourvu par des décrets en forme de règlements d'administration publique.

TITRE IV

Pénalités.

ART. 27. — Sera puni des peines portées à l'article 474 du Code pénal, quiconque, en dehors des cas prévus par l'article 24 de la loi du 30 novembre 1892, aura commis une contravention aux prescriptions

des règlements sanitaires prévus aux articles 1 et 2, ainsi qu'à celles des articles 5, 6, 7, 8 et 14.

Celui qui aura construit une habitation sans le permis du maire sera puni d'une amende de 16 francs à 500 francs.

ART. 28. — Quiconque, par négligence ou incurie, dégradera des ouvrages publics ou communaux destinés à recevoir ou à conduire des eaux d'alimentation ; quiconque, par négligence ou incurie, laissera introduire des matières excrémentitielles ou toute autre matière susceptible de nuire à la salubrité, dans l'eau des sources, des fontaines, des puits, citernes, conduites, aqueducs, réservoirs d'eau servant à l'alimentation publique, sera puni des peines portées aux articles 479 et 480 du Code pénal.

Est interdit, sous les mêmes peines, l'abandon de cadavres d'animaux, de débris de boucherie, fumier, matières fécales et, en général, de résidus animaux putrescibles dans les failles, gouffres, bétoures ou excavations de toute nature autres que les fosses nécessaires au fonctionnement d'établissements classés.

Tout acte volontaire de même nature sera puni des peines portées à l'article 257 du Code pénal.

ART. 29. — Seront punis d'une amende de 100 fr. à 500 fr. et, en cas de récidive, de 500 à 1,000 fr., tous ceux qui auront mis obstacle à l'accomplissement des devoirs des maires et des membres délégués des Commissions sanitaires, en ce qui touche l'application de la présente loi.

ART. 30. — L'article 463 du Code pénal est applicable dans tous les cas prévus par la présente loi. Il est également applicable aux infractions punies de peines correctionnelles par la loi du 3 mars 1822.

TITRE V

Dispositions diverses.

ART. 31. — La loi du 13 avril 1850 est abrogée, ainsi que toutes les dispositions et lois antérieures contraires à la présente loi.

Les Conseils départementaux d'hygiène et les Conseils d'hygiène d'arrondissement actuellement existants continueront à fonctionner jusqu'à leur remplacement par les Conseils départementaux d'hygiène et les Commissions sanitaires de circonscription organisés en exécution de la présente loi.

ART. 32. — La présente loi n'est pas applicable aux ateliers et manufactures.

ART. 33. — Des règlements d'administration publique détermineront les conditions d'organisation et de fonctionnement des bureaux d'hygiène et du service de désinfection, ainsi que les conditions d'application de la présente loi à l'Algérie et aux colonies de la Martinique, de la Guadeloupe et de la Réunion.

ART. 34. — La présente loi ne sera exécutoire qu'un an après sa promulgation.

La présente loi, délibérée et adoptée par le Sénat et par la Chambre des députés, sera exécutée comme loi de l'Etat.

Fait à Paris, le 15 février 1902.

ÉMILE LOUBET.

Par le Président de la République,

*Le Président du conseil,
Ministre de l'intérieur et des cultes,*

WALDECK-ROUSSEAU.

NOMINATIONS

Académie de médecine. — Le Dr Galippe, qui est pourvu du diplôme de pharmacien et qui, à ce titre, doit être considéré comme un des nôtres, vient d'être nommé associé libre de l'Académie de médecine de Paris. Nous lui adressons, à l'occasion de cette élection, nos bien sincères félicitations.

Corps de santé militaire. — Par décret du 9 février 1902, ont été nommés dans le cadre des pharmaciens de réserve :

Au grade de pharmacien aide-major de deuxième classe. — MM. Cail-
loux, Ramigeon, Jordan, Bellot, Fabre, Garsonnin, Pauty, Vimal,
Desbos, Lambert, Merle, Burel, Vallée, Mimeur, Hersent, Hérissé,
Thibault, Sarret, Biseuil, Tournay, Berthier, Dubois, Papegeay, Ber-
nard, Lécuyer, Carnus, Pesche, Ossédât, Goyon, Caron, Alary, Barruel,
Grimault, Morel, Cellière, Rigaut, Tailliar, Willot, Defournel et Bruntz,
pharmaciens de première classe.

Par décret du même jour, M. Périssé, pharmacien de première classe, a été nommé *pharmacien aide-major de deuxième classe de l'armée ter-*
ritoriale.

Corps de santé des troupes coloniales. — Par décret du 4 février 1902, sont nommés dans le corps de santé des troupes coloniales :

Au grade de pharmacien aide-major de première classe : MM. Mengin,
Beaumont et Mousquet, pharmaciens de deuxième classe de la marine,
ainsi que MM. Jard, Lefebvre et Bonnot.

DISTINCTIONS HONORIFIQUES

Par arrêté du Ministre de l'instruction publique en date du 22 février 1902, M. Delplanque, pharmacien à Paris et délégué cantonal, a été nommé *Officier d'Académie.*

Par arrêté du Ministre de l'instruction publique du 1^{er} mars, ont été nommés :

Officiers de l'Instruction publique. — MM. Camboulives, d'Albi ;
Ecalte, de Paris, et Patein, pharmacien en chef de l'hôpital Lariboisière,
à Paris.

REPERTOIRE DE PHARMACIE.

iers d'Académie. — MM. de Bil, de Hondschoote (Nord); Boisse, de (Algérie); Boisteaux, de Cambrai; Bresson, de Versailles; , ancien pharmacien de la marine, de Cépet (Haute-Garonne); run, du Creusot; Combaud, de Mâcon; Coquelut, de Clermont-1; Dore, de Toulouse; Dubois, pharmacien principal des colo-lichot, de Pouilly-sur-Loire (Nièvre); Fosse, de Bordeaux; , d'Angers; Guyon, de Boufarick (Algérie); Herbain, de Ma-Nitot, Peccoux et Périnelle, de Paris; Jacquelin, de Troyes; de Contres (Eure-et-Loir); Larcade, de Tarbes; Lefebvre, de (Nord); Maingaud, de Mussidan (Dordogne); Martin, de (Jura); Maury, de Laroque-d'Olmes (Ariège); Moissonnier, cien principal de l'armée à l'usine d'essai de Billancourt; Moyet, n; Rigollot, de Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or); Roger, de c (Corrèze); Salva, d'Agde (Hérault); Simon, de Belfort; de Castillon (Gironde); Veïsse, de Mauléon (Basses-Pyrénées); , de Saint-Ramberton-Bugey (Ain); Villette, de la Ferté-Gau-ine-et-Marne), et Saforcada, président de l'Association amicale es en pharmacie de France, de Paris.

NÉCROLOGIE

MUSSAT

ous avons eu récemment la douleur de perdre l'un de nos borateurs, M. Mussat, secrétaire général de l'Association des nes et anciens internes en pharmacie, professeur à l'École irignon, à l'École d'horticulture de Versailles et à l'École hitecture, chevalier de la Légion d'honneur, officier du e agricole, qui a succombé, en quelques jours, à une monie infectieuse. Plusieurs discours ont été prononcés sur mbe : par M. Viger, ancien ministre de l'agriculture; par l'rélat, au nom de l'École d'architecture; par M. le direc-de l'École d'horticulture de Versailles; par M. le président Association des anciens élèves de cette même École; par ève de l'École de Grignon, et par M. Champigny, au nom Association des internes en pharmacie.

annonçons le décès de MM. Chlmel, de Bagé-le-Châtel (Ain) de Clessy; Renaut, de Brest; Sézille, de Mery-sur-Oise (Seine- , Aroud et Gaultier de Biauzat, de Lyon; Ameline, d'Octeville ; Mondet, de Gap (Hautes-Alpes), et Koehly, de Vézelize s-et-Moselle).

Le gerant : C. CRINON.

TRAVAUX ORIGINAUX**Le sirop de bourgeons de pin et le futur Codex ;**

Par M. SCHMITT, professeur de pharmacie à la Faculté libre
de médecine et de pharmacie de Lille.

Dans des publications antérieures, nous avons étudié la préparation du sirop d'ipécacuanha et celle du sirop d'écorces d'oranges amères.

Pour le sirop d'ipécacuanha, la Commission du Codex de 1884 a adopté notre formule, en remplaçant, bien à tort à notre avis, le vin blanc par l'eau alcoolisée.

Pour le sirop d'écorces d'oranges amères, nous avons recommandé de le préparer par distillation, comme le sirop antiscorbutique (sirop de raifort composé) ; or, le même procédé réussit également bien pour le sirop de bourgeons de pin, mais, pour ce dernier sirop, le débit est peu considérable dans certaines officines, et alors, la distillation n'est guère applicable pour de petites quantités.

Le procédé du Codex actuel présente deux inconvénients : la macération avec l'alcool donne une teinture chargée en huiles essentielles et en résines, et l'addition consécutive d'eau à 80 degrés donne un liquide laiteux, en même temps qu'elle occasionne une perte légère de produits volatils.

Nous avons trouvé avantageux de modifier la formule du Codex de la façon suivante : mettre les 100 gr. de bourgeons de pin en macération pendant trois jours dans le mélange, fait au préalable, de 100 gr. d'alcool à 60° avec 1,000 gr. d'eau distillée.

Après ce contact, exprimer le liquide ; laisser reposer la colature au frais pendant vingt-quatre heures ; décanner et filtrer sur filtre mouillé ; ajouter le sucre dans la proportion de 180 gr. pour 100 gr. de colature et faire un sirop au bain-marie par simple solution, comme pour le sirop de baume de tolu. On obtient, par cette méthode, un sirop limpide et aromatique.

Pour de grandes quantités, nous préférons le procédé par distillation, que nous appliquons, depuis vingt-cinq années au moins, à la préparation de ce sirop, ainsi qu'à celle du sirop d'écorces d'oranges amères.

La source Pilhes d'Ax-les-Thermes ;

Par M. P. CARLES.

L'importante station d'Ax-les-Thermes est remarquable, non seulement par le nombre et le volume de ses sources, mais plus

core par la gamme de leur thermalité, de leur sulfuration et de leur alcalinité.

L'une d'elles, Pilhès, liée au groupe du Couloubret, le plus ancien de la station et le seul placé sur la rive droite du torrent, cupc le bas de l'échelle à la fois comme température, sulfuration, alcalinité et minéralisation.

Elle ne possède, en effet, que 31 degrés 5 de chaleur. Aussi, pour la rendre propre à la balnéation, est-on obligé de la chauffer par serpentillage. Nous voulons dire par là que son tube d'amenée est enroulé, sous forme de serpent, dans un bassin d'eau chaude (72 degrés), lequel est alimenté par la source Rossiol supérieur, qui coule dans toute la ville. De cette façon, elle est chauffée au bain-marie par la chaleur naturelle. En résumé, on ne saurait mieux faire.

Quant à la sulfuration, elle ne serait, d'après l'*Annuaire des eaux minérales de France*, que de 0,0023 par litre.

Enfin, comme alcalinité totale, elle est l'avant-dernière de la série d'Aix. Cette alcalinité serait, d'après l'*Annuaire*, presque entièrement due à des bicarbonates alcalins, lesquels ne saturent par litre que 0,033 d'acide sulfurique.

Pour clore la description, ajoutons que la minéralisation totale n'est que de 0,224 par litre, et que la dominante des composants est représentée par la silice. C'est à cette silice surtout que cette eau doit son onctuosité particulière.

Chose remarquable, malgré cette indigence générale, cette source est une des plus estimées et des plus appliquées de la station; elle constitue une individualité thermique bien distincte par ses propriétés sédatives dans les formes nerveuses du rhumatisme, dans les diverses névralgies et dans certaines affections urinaires.

À quoi doit-elle ses vertus? On l'ignore, quoique, d'après certains praticiens (Auphan), ce soit aux silicates alcalins, et, d'après d'autres, aux sulfures, sur lesquels on va connaître notre avis dans un instant.

Comme cette eau, avant d'aller aux baignoires, est momentanément emmagasinée dans un réservoir clos, nous nous sommes demandé si, dans les dépôts qu'elle doit fatalement y laisser, on ne retrouverait pas quelque élément chimique nouveau. Nous avons donc soumis ces dépôts à l'analyse, et, chemin faisant, nous avons noté ce qui suit :

Ce dépôt est une matière translucide, exempte de terre et dénué de sable à un degré de finesse tel qu'il ne se perçoit

qu'après les traitements chimiques. Cette matière ne paraît donc formée que de glairine amorphe, gorgée d'eau, mais exempte de soufre. Lorsqu'on la laisse longtemps à l'air libre, ou mieux encore à l'étuve, elle se dessèche fort lentement, en se contractant en boule. Lorsque toute l'eau a disparu, elle constitue une masse d'une dureté et surtout d'une ténacité telles qu'il est difficile de l'entamer au marteau ou au pilon. On croirait agir sur de la corne.

Lorsque, après l'avoir divisée, on la calcine, c'est encore l'odeur spéciale et infecte de la corne brûlée qu'elle répand. Les cendres sont fort alcalines. Ces cendres, épuisées par l'acide chlorhydrique étendu et bouillant, fournissent une liqueur qui, par refroidissement, laisse cristalliser une forte couche de cristaux de chlorure de plomb. Dans les eaux mères, il est facile d'y déceler la présence abondante du cuivre (1). La recherche d'autres métaux a montré que le fer était aussi en quantité notable; mais nul autre ne s'est révélé.

L'eau prise à la baignoire a fourni aussi un résidu où se rencontrent les mêmes métaux, en proportions relatives semblables, mais en quantité plus faible bien entendu. Ici, elles n'ont pas été dosées.

Comme, pour arriver au réservoir et plus encore à la baignoire, cette eau traverse une longue canalisation plombique et est en contact intermittent avec une robinetterie de cuivre, nous avons eu la curiosité d'examiner si l'eau prise au griffon même, c'est-à-dire vierge de tout contact métallique, fournirait des résultats semblables.

A cet effet, nous avons chargé le gérant de la Compagnie des eaux et M. Marcailhou d'Aymeric, pharmacien à Ax, de vouloir bien remplir au naissant même, et avec toutes les précautions voulues, une série de cantines de verre. Nous leur avons demandé aussi un fragment du tuyau de plomb servant de conduite à cette eau, avec le soin de le scier dans les parties les plus proches du griffon. Or, tuyau et eau méritent chacun un examen séparé.

Le tuyau est enduit à l'intérieur d'une couche pulvérulente d'un blanc éclatant. Comme l'eau est réputée légèrement sulfureuse, nous nous attendions à le trouver revêtu à l'intérieur, sinon d'une couche noire de sulfure de plomb, au moins d'une combinaison plus ou moins brune. Mais, puisque ce blanc éclatant

(1) Un litre de matière essorée ou 1,000 gr. environ laisse à peu près 100 gr. de matière sèche. Celle-ci fournit exactement 0 gr. 60 d'oxyde de cuivre pur et 2 gr. 60 de plomb, dosé à l'état de sulfate.

tant brunit en réalité lorsqu'on le touche avec une solution de sulfure alcalin, cela marque bien que l'eau *n'est pas sulfureuse* et qu'il faut chercher ailleurs ses propriétés.

Quant à l'eau puisée au griffon, elle s'est montrée fort riche en silice, ainsi que nous l'avons fait pressentir, et, dans son résidu, nous avons retrouvé encore une fois du cuivre et du plomb, les proportions de ce dernier dominant encore celles de l'autre. Ces métaux, à peu près insensibles aux réactifs avant la destruction de la matière organique, paraissent combinés avec elle, et, quoique le rôle de cette matière spéciale soit encore obscur, il n'est pas impossible qu'elle soit elle-même un des facteurs thérapeutiques de l'eau minérale en question.

Dans tous les cas, il n'est pas sans intérêt de noter qu'à Nérès, eau minérale indéterminée, mais empiriquement reconnue souveraine pour le traitement des affections nerveuses diverses, nous avons trouvé, l'an dernier, de la baryte, du plomb, du cuivre carbonatés, unis à des silicates alcalins, tandis qu'à Pilhes-d'Aix, eau employée dans les mêmes cas, la baryte manque, sans doute, mais les autres éléments chimiques principaux se retrouvent.

Il y a, dans ce rapprochement, autre chose qu'une simple coïncidence.

Il est vrai que des chimistes éminents et des thérapeutistes émérites, craignant de passer peut-être pour des homœopathes, se refusent à croire à l'influence curative de si minimes doses d'espèces métalliques dans l'eau minérale. Cependant, les uns et les autres croient à l'action élective de plusieurs de nos organes sur ces mêmes substances; ils professent que le foie, la rate, le cerveau et même certains éléments histologiques ont la faculté de les condenser, de les tenir en réserve.

D'autre part, nul ne révoque en doute aujourd'hui les mémorables expériences de Raulin. On sait que ce savant pasteurien a démontré que l'*aspergillus niger* ne se développe pas dans un bouillon de culture contenant tous les éléments minéraux nécessaires à la vie des végétaux ou de tout être vivant, mais contenant au moins $1/50,000$ de zinc. On sait aussi que Raulin a démontré que ces récoltes d'*aspergillus* deviennent à peu près nulles, si l'on ajoute au bouillon de culture $1/500,000$ de sublimé, et nulles avec $1/1,600,000$ de nitrate d'argent. Bien mieux, ces récoltes ne peuvent même pas commencer dans un vase d'argent, métal dont la chimie est impuissante à constater le degré de solubilité, tellement il est minuscule.

Ces faits, devenus aujourd'hui classiques, montrent que le corps

humain, lui aussi, lorsqu'il est soumis pendant plusieurs semaines *intus et extra* à l'action d'une eau minérale, est susceptible d'enlever à cette eau ses éléments chimiques spéciaux et à les mettre en réserve suffisante pour équilibrer certaines fonctions physiologiques ou pour mettre l'organisme en bonne défense contre les agents extérieurs.

Le plomb, le cuivre, les silicates alcalins et même la matière organique azotée de Pilhes-d'Aix, constituent donc un bloc aussi intéressant pour la thérapeutique thermale que celui de Nérès, déjà décrit.

Applications de la réaction colorée de la santonine éliminée par les urines;

Par M. ED. CROUZEL, ex-préparateur à la Faculté de Bordeaux, pharmacien à La Réole.

En procédant à l'essai de l'urine d'un enfant traité par la santonine, j'avais observé la production d'une coloration *rouge* par les alcalis (potasse, soude, ammoniacale). Je dois dire que cette réaction est signalée dans les ouvrages spéciaux.

Mais, au cours de mes expériences, j'ai découvert que cette réaction colorée est obtenue avec plus de sensibilité, au moyen de l'*hydrate de calcium concentré*. Cette base alcalino-terreuse se montre surtout comme le réactif idéal, lorsqu'on l'emploie à l'état naissant sur l'urine, ou, de préférence, sur le produit de l'évaporation de celle-ci à une basse température.

Le carbure de calcium, si commun aujourd'hui dans le commerce, est tout indiqué pour l'obtention du réactif en question.

Dans le but de donner plus de précision à mes recherches, j'ai procédé expérimentalement en absorbant moi-même 0 gr. 10 de santonine. Sous l'influence de ce médicament, l'urine est devenue d'un jaune plus foncé qu'à l'état normal et a perdu de sa transparence habituelle, pour devenir laiteuse.

L'addition d'hydrate de calcium au liquide excrété a provoqué la production immédiate d'une coloration *rouge-carmin* caractéristique.

Cette réaction est à tel point sensible, que 0 gr. 10 de santonine ont suffi pour la produire sur toute l'urine émise pendant soixante heures. La coloration de l'urine a duré une demi-heure environ, et le liquide a recouvré ensuite sa couleur jaune normale.

J'ai essayé inutilement de reproduire cette réaction par l'action de l'hydrate de calcium sur la santonine dissoute directement dans l'eau ou dans l'urine.

La réaction colorée de la santonine, modifiée au sein de l'orga-

nisme et éliminée par l'urine, présente, à mon avis, un intérêt réel, au double point de vue urologique et toxicologique.

Cette réaction peut également servir à effectuer des expériences de physiologie et de médecine expérimentale, pour apprécier, par exemple, la perméabilité fonctionnelle du rein, et donner des indications sur l'état de cet organe. Elle est donc susceptible de devenir féconde dans ses applications au diagnostic des maladies du rein.

Réflexions sur le stage pharmaceutique;

par M. A. MANSEAU.

(Deuxième article)

« Pourquoi, m'écrit un de mes excellents confrères, pensez-vous que le stage, effectué tel que vous le dites dans le *Répertoire de pharmacie* du 10 mars dernier, serait préférable au stage post-scolaire? Je veux bien croire, ajoute-t-il, que le stage, tel que vous l'entrevoyez, offre de réels avantages, mais en quoi ces avantages seraient-ils amoindris par suite du transfert du stage après la scolarité? Vous ne le démontrez pas, et cependant, *that is the question...* »

Ah! pardon, mon cher confrère, la question est, d'abord, d'arriver à prendre des mesures qui, du moment que le stage doit être fait, assurent qu'il se fera dans les meilleures conditions possibles. Là est la question primordiale. Quant à placer le stage avant ou après la scolarité, je vous avoue franchement que, après mûre réflexion, après avoir pesé de mon mieux les arguments pour et contre, si savamment exposés par certains confrères dans de précédents articles, je reste un partisan convaincu du stage avant la scolarité. Je vois de part et d'autre des avantages et des inconvénients, mais toute balance faite, il me semble que les inconvénients qu'il pourrait y avoir à bouleverser l'ordre de choses établi surpasseraient de beaucoup les avantages qu'on en saurait tirer.

J'ai dit que mon jeune aspirant pharmacien, muni de son baccalauréat, entrerait de suite à l'Institut de la Faculté, de façon à se familiariser avec les diverses préparations et manipulations ayant trait directement à l'examen de stage, avant d'entrer en pharmacie. Je me suis bien gardé de dire qu'un jeune élève travailleur ne pourrait, dès cette première année et durant les heures libres que lui laisseraient les cours et les conférences faits à l'Institut, prendre directement contact avec le public chez un pharmacien exerçant, car j'estime que cette

éventualité, si elle se produisait, serait très heureuse et très profitable, aussi bien pour le pharmacien que pour l'élève.

Il est bien certain que ce jeune homme de dix-huit ans, habitué à écouter les leçons des maîtres, ayant l'esprit assez souple et maintenu dans des habitudes d'obéissance passive, sera relativement facile à diriger et à maintenir dans les conditions ordinaires que présente un des emplois les plus sédentaires qu'il y ait au monde : celui d'élève en pharmacie. Ce jeune élève, ayant reçu, en outre, une bonne éducation, aura pour le pharmacien tous les égards qui sont légitimement dus à un maître âgé et expérimenté.

On aura donc, dans ces conditions, un jeune élève studieux et docile, auquel son maître rendra les plus grands services, s'il peut (et s'il sait aussi) se faire respecter de lui.

Tel est le point de départ capital pour la bonne marche du travail durant le stage en pharmacie, et telles sont les conditions essentielles dans lesquelles il doit être entrepris, conditions qui se présenteront presque toujours lorsqu'on aura chez soi un élève jeune et bien élevé.

Admettons un instant que le stage se fasse après la scolarité.

Notre jeune bachelier entre à la Faculté à peine sorti des bancs du lycée et prend sa première inscription de scolarité ; il suit ainsi ses divers cours durant trois années au moins, et, au bout de ce temps, qu'il satisfasse ou non à tous ses examens, il lui faut, sans tergiverser, satisfaire aux exigences du service militaire, qui, dès qu'il le tiendra, ne le lâchera plus. Voilà, de ce fait, la vie scolaire suspendue durant une année et même deux, si la loi en préparation vient à être votée.

Si le jeune étudiant a passé à vingt ans tous ses examens avec succès (ce qui paraît impossible ou tout au moins improbable), il lui suffira, à son retour, d'accomplir son stage, sinon il lui faudra revenir à la Faculté, ayant à peu près oublié toute sa théorie (peut-être même celle de la caserne), et affronter de nouveaux examens dans des conditions absolument désavantageuses.

Enfin, après de nombreux déboires, notre étudiant, âgé maintenant de vingt-deux ans au moins, se trouve apte, ses examens étant subis, à faire son stage en pharmacie. Je crains bien que les dispositions, les prétentions même affichés par ce *théoricien* ne soient tout autres qu'au sortir du lycée, et ne fassent reculer de nombreux pharmaciens avant de l'accepter comme *élève*, comme *suppléant*, si vous aimez mieux ; car il faudrait très pro-

blement, à ce moment-là, choisir ses termes et y mettre des formes.

Je crains, en effet, que, ce jeune aspirant, ayant goûté trois années de liberté comme étudiant, ayant été soumis à une discipline rigoureuse comme soldat, ne se plie pas facilement aux exigences sédentaires de la profession et qu'il n'écoute pas avec une attention soutenue les observations et les conseils pratiques si nécessaires d'un maître pharmacien.

Je crains que ce jeune diplômé, ayant satisfait à tous ses examens de scolarité, ne le prenne d'un peu haut avec son nouveau maître, ne devienne, en un mot, exigeant, hautain, peut-être imbu de trop grandes prétentions de liberté, ignorant de ces belles vertus de patience et de fidélité qui font que, maintenant encore, l'élève est considéré bien souvent comme un membre de la famille du maître.

Je crains que ce jeune homme, dans les conditions où il se trouvera, ne considère plus le stage que comme une simple formalité à remplir et ne se dise en lui-même qu'après avoir étonné ses professeurs par d'extraordinaires résolutions algébriques de polarimétrie ou de savantes formules de chimie longues d'une aune, il serait bien difficile à un pauvre examinateur praticien de refuser, pour une simple question de stage, un pareil candidat, qui serait âgé de vingt-cinq ans et qui pourrait même être marié ou avoir un mariage en perspective.... Je crains que, dans de pareilles conditions, l'examineur ne se laisse trop facilement fléchir, et je crains encore une fois que le pharmacien ne puisse avoir un ascendant suffisant et nécessaire sur un pareil élève.

Je veux bien croire qu'on aurait de la sorte, des pharmaciens très instruits, des hommes de science. Tout cela est très beau, très utile, indispensable même ; et néanmoins, ce n'est pas suffisant.

Regardez un peu autour de vous, dans les grandes comme dans les petites villes. Sont-ce les pharmaciens plusieurs fois lauréats, les licenciés, les pharmaciens-docteurs qui réussissent le mieux ? Presque jamais ! Que d'amis ne voyons-nous pas végéter toute leur vie, avec leur diplôme de licencié ou de docteur, dans des pharmacies que la clientèle fuit, sous le fallacieux prétexte que ces pharmaciens ne savent pas faire, ne sont pas commerçants. Ce n'est pas comme le voisin d'à côté, qui a eu toutes les peines du monde à arracher son diplôme à un jury lassé de le voir, mais qui est commerçant dans l'âme,

quoique parti des degrés les plus bas de l'échelle pharmaceutique, quoique ancien garçon de laboratoire, parfaitement honnête sans doute, mais arrivé grâce à son flair commercial et à une expérience longuement acquise dans les laboratoires.

Vous voyez, de ce fait, l'avenir qui serait généralement réservé à ceux qui sacrifieraient à je ne sais quel idéal scientifique, le stage pharmaceutique, c'est à dire l'expérience qu'on ne peut acquérir qu'au contact journalier de la clientèle, avec laquelle il faudra, durant la vie tout entière, se débattre, pour arriver à se créer une honorable situation.

Qu'on améliore donc le stage, puisqu'il est insuffisant, mais qu'on n'essaye pas de réformer l'enseignement pratique du stage sans savoir exactement s'il doit s'effectuer avant ou après la scolarité, car cet enseignement, tout en étant le même, ne saurait être, à notre avis, présenté de la même façon dans l'un ou l'autre cas.

Pour moi, le stage doit être accompli au début des études pharmaceutiques, c'est-à-dire à la place qu'il occupe actuellement, si l'on veut que le recrutement des élèves se fasse aisément et puisse rendre de signalés services aux pharmaciens, et, si l'on tient à ce que ce stage ne devienne pas illusoire, je dirai presque impossible, attendu qu'il arrive un âge où le jeune homme, presque un homme, n'a plus le caractère assez souple pour supporter les tracasseries, les nombreux ennuis inhérents à notre profession, comme à toute autre, et mille autres misères qu'on supporte lorsqu'on est jeune, lorsqu'on a le feu sacré, c'est-à-dire, le désir ardent d'arriver, coûte que coûte, à une situation rêvée d'avance, j'estime que le stage doit être accompli avant la scolarité, et j'ai la conviction profonde que c'est le seul moyen d'avoir des hommes pratiques et des pharmaciens instruits.

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS

PHARMACIE

Nouveau procédé pour la préparation des suppositoires ;

Par M. DIEUDONNÉ (1) *Extrait*).

M. Crouzel a publié dans ce Recueil (janvier 1902, page 7) une formule qui, selon lui, permet de préparer facilement les suppositoires dans la composition desquels entrent des subs-

(1) *Nord pharmaceutique* de mars 1902.

tances difficilement miscibles, telles que ichthyol, solutions d'extraits, etc. La formule de M. Crouzel est la suivante :

Lanoline anhydre.	3 parties.
Paraffine	1 —

Or, cette formule présente un inconvénient assez sérieux : le mélange obtenu fond à une température trop élevée ; le point de fusion de la lanoline est de 42 degrés ; d'autre part, la paraffine fond à une température encore plus élevée, ce qui fait que le suppositoire reste dans le rectum tel qu'il y a été introduit.

M. Dieudonné a pensé qu'il était possible d'améliorer la formule de M. Crouzel, de manière à éviter cet inconvénient. Il résulte des essais auxquels il s'est livré, qu'avec la formule suivante :

Paraffine.	1 partie.
Lanoline anhydre.	9 parties.
Beurre de cacao	20 —

on obtient une masse fondant à 35 degrés, formant un mélange homogène avec les substances les plus diverses. Il suffit d'imbiber légèrement les parois du moule à l'aide d'une solution alcoolique de savon, pour empêcher l'adhérence due à la présence de la lanoline.

Application du procédé de dissolution per descensum à la préparation d'un certain nombre de médicaments ;

Par M. Gaston PÉGURIER (1) (*Extrait*).

Tous les pharmaciens connaissent le mode de préparation de la teinture d'iode qui consiste à suspendre l'iode soit dans un nouet, soit dans un godet en verre à la surface de l'alcool renfermé dans un flacon ; ce procédé de dissolution, auquel on a donné le nom de dissolution *per descensum*, est très pratique ; il n'exige pas l'emploi du mortier ni celui de la chaleur ; les couches supérieures de l'alcool se saturent rapidement ; le liquide saturé tombe au fond du flacon et se trouve remplacé par une couche d'alcool qui se sature à son tour ; de cette façon, la dissolution s'effectue rapidement et sans agitation.

Ce mode de dissolution peut être appliqué à la préparation de plusieurs autres médicaments, comme l'alcool camphré, l'huile camphrée, l'eau boriquée.

M. Pégurier propose de préparer le sirop de gomme de cette façon ; on met 100 gr. de gomme dans un nouet de tarlatane, qu'on suspend dans une éprouvette contenant 200 gr. d'eau, de manière que le nouet plonge à la surface de l'eau ; au bout de

(1) *Bulletin commercial* du 28 février 1902.

douze heures environ, la gomme est dissoute, et on mêle la solution à 900 gr. de sirop simple cuit à 33° Baumé bouillant. Ce sirop renferme les mêmes proportions de gomme que le sirop de gomme du Codex.

D'après M. Pégurier, on pourrait appliquer la même méthode à la préparation des teintures alcooliques; les essais qu'il a faits lui ont permis de constater qu'en comparant le poids de l'extrait obtenu en évaporant une teinture faite *per descensum* avec le poids de l'extrait provenant d'une teinture par macération, le poids du premier extrait est un peu supérieur au second.

CHIMIE

Propriétés du méthylarsinate de soude permettant de le différencier d'avec le cacodylate de soude (1) (*Extrait*).

Le méthylarsinate disodique (arsynal, arrhénal, arrhénate de soude), que M. A. Gautier s'efforce de faire entrer dans le domaine de la thérapeutique, présente quelque lien de parenté avec le cacodylate de soude, son aîné; ce dernier est le diméthylarsinate sodique, tandis que le nouveau médicament est le méthylarsinate disodique.

Le méthylarsinate de soude est blanc; il cristallise dans le système prismatique et il s'effleurit à l'air, en perdant son eau de cristallisation; desséché à 120 degrés, il n'éprouve pas de fusion jusqu'à 300 degrés; à cette température, il se décompose sans dégager aucune odeur d'ail, et de l'arsenic métallique est alors mis en liberté.

Cristallisé dans l'eau et non desséché, il fond à 130-140 degrés.

Il est soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool, l'éther, la benzine, le sulfure de carbone, l'éther de pétrole, les huiles fixes, etc.

Absorbé par la bouche, il ne subit aucune réduction.

Les solutions de ce corps peuvent être stérilisées à l'autoclave sans crainte de décomposition.

Voici les caractères permettant de différencier l'arsynal et le cacodylate de soude :

Réactifs	Méthylarsinate de soude	Cacodylate de soude
Tourmesol	bleuit le papier rouge.	neutre.
Nitrate d'argent .	précipité blanc.	pas de précipité.
Sulfate de cuivre .	précipité vert-pré.	id.
Acétate neutre de plomb	précipité blanc.	id.

(1) *Gazette des hôpitaux* du 6 mars 1902.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE

	Méthylarsinate de soude	Cacodilate de soude
plomb	précipité blanc.	pas de précipité.
mercureux	précipité rouge brique d'oxyde mercurique.	id.
calcium	précipité blanc.	précipité blanc devenant jaune.
strontium	rien à froid, précipité blanc à chaud.	pas de précipité, ni à froid ni à chaud.
barium	précipité violacé.	pas de précipité.
nickel	précipité vert-pré.	id.
zinc	précipité couleur chair.	id.
fer	précipité vert.	id.

Phosphate de soude, le phosphate sesquisodique; Par M. JOULIE (1) (*Extrait*).

On traite l'acide orthophosphorique (PhO^4H^3) par la présence de l'hélianthine, cet indicateur vire du rouge vers le bleu lorsque l'acide a reçu un équivalent de soude; le phénolphtaléine ne se produit que lorsque la quantité de soude est portée à deux équivalents. L'hélianthine marque la formation du phosphate monosodique ou phosphate acide, le phénolphtaléine marque la formation du phosphate neutre.

Opère en présence du tournesol, on constate que la liqueur est obtenue après addition d'un équivalent de soude; l'action sur le tournesol, qui rougit par le phosphate monosodique et qui bleuit par le phosphate disodique, est donc intermédiaire entre les actions exercées sur les indicateurs; M. Joulie conclut donc à l'existence d'un phosphate de soude intermédiaire, le phosphate sesquisodique (Na^3H^3) (2), qu'il a pu obtenir de la façon suivante : On prend du phosphate disodique cristallisé, la quantité nécessaire pour préparer la liqueur officinale (de densité 1.35) nécessaire pour préparer la liqueur neutre au tournesol, soit 210 c. cubes pour le phosphate disodique; il a obtenu ainsi la liquéfaction et un abaissement de la température allant jusqu'à 15°; la liqueur, ramenée à 15 degrés, mesure un volume de 210 c. cubes et marque 48° Baumé; concentrée à pellicules sèches en vase clos dans une étuve à la température de 40° pendant 24 heures, elle se solidifie en une masse blanche cristalline; elle a été présentée aux *rendus de l'Académie des sciences* du 10 mars 1902.

Cette découverte a été annoncée d'une réclamation de M. Senderens, communiquée à l'Académie des sciences dans sa séance du 24 mars 1902, que l'existence du phosphate sesquisodique a déjà été signalée en 1882 par MM. Filhol et Senderens (voir *Comptes rendus*, t. XCIV, page 649).

45 à 50 degrés, elle laisse déposer des cristaux en prismes obliques, qui se forment lentement dans une eau mère de consistance sirupeuse. Ces cristaux, égouttés, lavés avec un peu d'eau distillée, desséchés, pulvérisés et analysés, avaient la composition suivante :

Acide phosphorique anhydre.	53.00
Perte au rouge (eau).	11.50
Soude (par différence).	35.50

La formule du phosphate sesquisodique ($\text{Ph}^2\text{O}^8\text{Na}^3\text{H}^3$) exige-rait :

Acide phosphorique anhydre.	54.198
Eau.	10.305
Soude.	35.497

tandis que les formules des phosphates mono et disodique exigent, à l'état sec :

	Monosodique	Disodique
Acide phosphorique.	59.16	50.00
Eau.	15.00	6.34
Soude.	25.83	43.66

Si le phosphate sesquisodique analysé contient un peu plus d'eau que n'en comporte la formule théorique (11.50 au lieu de 10.305), cela tient à la difficulté de le dessécher complètement à 110 degrés, et aussi à l'eau mère interposée dans les cristaux.

Ce sel est soluble en toute proportion dans l'eau ; sa solution, concentrée à 1.50 de densité, se conserve sans cristalliser à la température ordinaire ; elle est neutre au tournesol. Séché et pulvérisé, il n'attire pas l'humidité. Il n'est pas hygrométrique comme le phosphate acide et ne fixe pas d'eau de cristallisation comme le phosphate disodique.

Le phosphate sesquisodique est laxatif à la dose de 5 gr. et purgatif à 10 gr. Sa saveur, légèrement saline et neutre, est peu désagréable. Il est susceptible d'être employé en injections hypodermiques en solution plus concentrée que le phosphate disodique.

Recherche des acides gras dans les eaux contaminées;

Par M. CAUSSE (1) (*Extrait*).

Les acides gras qu'on peut trouver dans les eaux proviennent de l'apport direct ou de l'infiltration des eaux d'égouts ou des eaux ménagères, des eaux résiduelles de certaines industries, des blanchisseries et du dédoublement anaérobie des matières albuminoïdes ; on doit donc considérer leur présence dans l'eau comme un signe de contamination de cette eau.

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 24 février 1902.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

On peut extraire les acides gras des eaux en mettant à profit la propriété qu'ils possèdent de former avec la baryte des combinaisons insolubles; ces combinaisons barytiques sont ensuite soumises à la distillation; on peut encore transformer les combinaisons barytiques en sels sodiques et dégager ensuite les acides gras.

On opère sur 2 à 5 litres d'eau, auxquels on ajoute 25 c. cubes d'un mélange à volumes égaux d'eau de baryte saturée et de solution de baryum au cinquième; on agite, et, si l'eau contient des acides gras, il se forme un précipité floconné qui se dépose; lorsque le précipité est rassemblé, on décante et on lave le précipité à l'eau distillée; ce précipité est ordinairement plus ou moins coloré par l'oxyde de fer.

Distillation. — Si l'on veut traiter ce précipité par distillation, on le place dans un ballon tubulé, avec 15 à 20 fois son volume d'eau et un excès d'acide sulfurique ou phosphorique étendu; on distille dans le vide avec rentrée d'air; on arrête la distillation lorsque le volume du distillat est égal au quart du volume primitif; on laisse pénétrer l'air; on recommence une deuxième distillation, au cours de laquelle on recueille un volume de liquide égal au précédent; on s'assure que le résidu ne contient plus d'acides gras en traitant le distillat par le sous-acétate de plomb.

Les eaux pures donnent, avec l'eau de baryte, un liquide limpide; les eaux impures prennent un aspect laiteux.

Sur une portion du liquide, on ajoute une goutte de sous-acétate de plomb; les eaux pures se comportent comme l'eau distillée et ne sont ni troublées ni précipitées; les eaux impures prennent un louche accompagné ou non d'un précipité blanc, suivant le degré de contamination de l'eau.

Le précipité est soluble dans l'acide acétique et partiellement dans le sous-acétate de plomb en excès. Le chlorure de baryum ammoniacal se comporte de la même manière.

Sur une autre portion du liquide, on ajoute du nitrate mercuro-silicique neutre; les eaux pures ou peu contaminées restent limpides; les eaux fortement contaminées donnent un précipité blanc caséeux, qui devient cristallin après quelques jours.

Le reste du liquide est épuisé par le chloroforme; l'évaporation de ce dissolvant laisse une masse cristalline qu'on examine au microscope; en cas de présence d'acides gras dans l'eau, on trouve des aiguilles longues et flexibles, groupées en paquets, analogues aux cristallisations de beurre altéré. Si l'on maintient

le verre de montre à 100 degrés pendant quelque temps, une partie est volatilisée; il reste, après refroidissement, une masse blanche, composée de cristaux où l'on distingue des aiguilles prismatiques semblables à celles que donnent les acides gras.

Transformation en sels sodiques. — Si l'on veut transformer les combinaisons barytiques en sels sodiques, on additionne le précipité de deux fois son volume de solution de carbonate de soude au cinquième; on chauffe au bain-marie, en agitant; le précipité est décoloré; on décante et on traite de nouveau le résidu par le carbonate de soude; les liqueurs filtrées sont réunies, neutralisées par l'acide sulfurique, jusqu'à réaction fortement acide, et on épuise par le chloroforme; on filtre la liqueur chloroformique; on l'évapore et on redissout le résidu dans un volume de chloroforme aussi faible que possible; on évapore dans un verre de montre taré, et l'on pèse après dessiccation. On obtient ainsi une masse butyreuse, peu odorante, fondant entre 40 et 60 degrés, qui présente, à l'examen microscopique, les caractères ci-dessus indiqués.

Le maximum de pureté des eaux de rivière a lieu au printemps, lorsque les eaux sont grossies par la fonte des glaces ou des neiges. Le Rhône fournit, en hiver, une moyenne de 6 centièmes de milligramme par litre; en été, 1 dixième de milligramme; au printemps, 1 à 2 centièmes de milligramme.

Lorsque la proportion des acides gras est voisine de 1 centième de milligramme par litre, leur influence sur les qualités de l'eau est manifeste; ils recolorent lentement et incomplètement de violet sulfureux. Le paradiazo-benzène-sulfonate de sodium donne une coloration jaune faible, mais non orangé. Il en est autrement lorsque la proportion d'acides gras augmente; le taux d'oxygène dissous diminue, en même temps que les réactions des eaux pures disparaissent pour faire place à celles des eaux contaminées. En hiver, durant la période de froid, les choses semblent rester stationnaires; en été, les bactéries accomplissent leur œuvre, et l'on voit apparaître, dans les eaux, des composés sulfurés, organiques et minéraux, en même temps que les réactions colorées caractéristiques de la contamination par les produits de la putréfaction.

Acidimétrie de l'acide arsénique;

Par MM. ASTRUC et TARBOURIECH (1) (*Extrait*).

Les essais que MM. Astruc et Tarbouriech ont entrepris ont porté sur une solution décimale d'acide arsénique; les solu-

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 1^{er} juillet 1901.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

les bases alcalines, celles de baryte et de strontiane, étaient cent décinormales; celle de chaux contenait 1 gr. 60 de $\frac{1}{2}$ par litre.

Avec le méthylorange comme indicateur, l'acide arsénique se comporte exactement comme l'acide phosphorique, c'est-à-dire à froid comme à chaud, une molécule d'acide est saturée par une molécule de potasse, de soude et d'ammoniaque et par une molécule de baryte, de strontiane ou de chaux.

Avec la phénolphthaléine, à *froid*, une molécule d'acide arsénique est neutralisée par 2 molécules de base alcaline et par une molécule de base alcalino-terreuse. Il n'en est pas tout à fait ainsi pour l'acide phosphorique, dont 1 molécule exige, pour sa neutralisation, 1 molécule $\frac{1}{2}$ environ de chaux et de strontiane.

Avec la phénolphthaléine, à *l'ébullition*, une molécule d'acide arsénique est neutralisée, comme à froid, par 2 molécules de base alcaline; mais à chaud il faut 1 molécule $\frac{1}{2}$ de chaux, de baryte ou de strontiane (au lieu de 1 molécule à froid).

Quand on désire effectuer l'acidimétrie de l'acide phosphorique, on ajoute, à la solution d'acide phosphorique ou de phosphate monométallique soit bimétallique, une quantité quelconque de chlorure alcalino-terreux et un excès de solution d'acide titrée; on détermine ensuite l'excès d'alcali au moyen d'une solution d'acide titrée. Dans ces conditions, l'acide phosphorique est précipité à l'état de phosphate trimétallique alcalin.

Les résultats sont différents avec l'acide arsénique; en opérant de la même façon et à *froid*, on constate, par l'addition de potasse ou de soude, la formation d'un précipité abondant et gélatineux d'arséniate trimétallique alcalino-terreux; mais, lorsqu'on ajoute la liqueur acide, ce précipité se dissout peu à peu, de sorte que la quantité d'alcali entrant en réaction indique seule la formation d'un arséniate bimétallique; cette particularité ne se produit pas avec l'acide phosphorique; il faut opérer à *la fin de l'ébullition*, si l'on veut éviter cet inconvénient; dans ce cas, l'arséniate tribasique formé prend un aspect cristallin et ne se transforme pas en arséniate bimétallique.

Recherche de l'iode et du brome dans l'urine;

Par M. COL (1) (*Extrait*).

Un grand nombre de traités d'urologie indiquent, pour la recherche de des iodures ou des bromures dans l'urine, l'emploi de l'acide nitrique *nitreux*, en présence d'un dissolvant (chloroforme). *Bulletin des sciences pharmacologiques de juin 1901.*

ou benzine), qui s'empare du métalloïde mis en liberté par l'acide. On rend l'acide nitrique nitreux en l'exposant à la lumière solaire ou en l'additionnant d'un peu de nitrite de soude.

Or, il n'est nullement nécessaire que l'acide nitrique contienne des vapeurs nitreuses pour décélérer la présence de l'iode; l'acide nitrique pur du commerce suffit; M. Col s'en est maintes fois assuré en ajoutant à des urines une quantité d'iodure de potassium ne dépassant pas 2 centigr. pour 1 litre d'urine. M. Col ajoute même que, dans certains cas, les vapeurs nitreuses que contient l'acide nitrique additionné de nitrite de soude contribuent à rendre la réaction moins nette.

L'acide nitrique *nitreux* n'est nécessaire que pour la recherche du brome; mais M. Col a constaté qu'en se servant de l'acide rendu nitreux par l'exposition à la lumière solaire, la réaction n'est pas immédiate; le brome n'est mis en liberté et dissous dans le chloroforme ou la benzine qu'au bout d'une heure, quelquefois plus. Au contraire, la réaction est immédiate avec l'acide rendu nitreux par addition d'un peu de nitrite de soude.

M. Col a recherché si les vapeurs nitreuses contribuent, à elles seules, à la mise en liberté du brome; à cet effet, il a fait passer, dans une solution de bromure de potassium, un courant de bioxyde d'azote ou de vapeurs nitreuses, et il a constaté que le brome n'était mis en liberté qu'au bout d'un temps assez long, c'est-à-dire alors que l'hypoazotide s'était décomposé, au contact de l'eau, en acide nitreux et acide nitrique; en définitive, cette mise en liberté n'a pas lieu immédiatement; pour l'obtenir rapidement, il faut ajouter à la liqueur un peu d'acide nitrique.

Asphyxie par le gaz des fosses d'aisance;

Par M. HANRIOT (1) (*Extrait.*)

On sait que, dans certaines circonstances, des ouvriers ont trouvé une mort foudroyante en respirant les gaz des fosses d'aisance, et on a attribué ces accidents à l'hydrogène sulfuré; M. Hanriot s'est appliqué à analyser les gaz de plusieurs fosses d'aisance, et il a constaté que la proportion d'hydrogène sulfuré contenu dans ces gaz était très faible (de 0.01 à 0.05 pour 100); or, d'après des expériences de MM. Brouardel et Loye, les animaux ne succombent qu'au bout de 17 à 55 minutes dans une atmosphère contenant 0.05 pour 100 d'hydrogène sulfuré; M. Hanriot en conclut que ce n'est pas à ce gaz que doivent être attri-

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 24 février 1902.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

accidents observés. Dans le gaz des fosses d'aisance, on trouve notamment de l'acide carbonique, dont la proportion est 0 pour 100 dans les fosses non ventilées; d'autre part, dans les mêmes fosses non ventilées, la proportion d'oxygène est 3.7 pour 100, quelquefois moins. On trouve aussi, dans les fosses d'aisance, de l'ammoniaque, qui contribue à rendre respirable l'atmosphère de ces fosses. Il se peut aussi que de petites quantités de matières alcaloïdiques toxiques et, peut-être des composés phosphorés, se produisent dans la putréfaction et contribuent aux accidents.

Le problème est donc fort complexe, mais le point pratique qui résulte des analyses de M. Hanriot, c'est qu'aucun désinfectant ne saurait rendre respirable l'air vicié d'une fosse. En fait, il faut que les désinfectants employés puissent absorber l'acide sulfureux, l'acide carbonique et l'ammoniaque, ils sont incapables de ramener l'oxygène qui fait défaut. Le seul moyen sûr et inoffensif de rendre l'atmosphère d'une fosse est donc d'y pratiquer une ventilation énergique avant que les ouvriers y descendent.

Préparation du lactate de soude;

Par M. MANSEAU (1) (*Extrait*)

Le lactate de soude qu'on trouve dans le commerce est préparé en traitant le lactate de chaux par le carbonate de soude, mais il faut qu'il renferme toujours de la chaux; d'autre part, on le trouve généralement dans des flacons de verre le produit qu'on obtient par ce procédé; ce produit durcit dans les flacons, et il est fort difficile de l'en extraire sans les

Manseau estime que les pharmaciens peuvent préparer eux-mêmes le lactate de soude; il suffit de prendre 30 gr. d'acide lactique dans une capsule tarée; on ajoute par petites portions, avec soin d'agiter et en chauffant au bain-marie, 25 gr. d'hydrogène bicarbonate de soude pur; après le dégagement d'acide carbonique terminé et après refroidissement du mélange, on ajoute la solution sirupeuse de lactate de soude ainsi obtenue à un volume exact d'eau distillée, de façon à avoir une solution de 50 pour 100; on porte le mélange à une température voisine de l'ébullition, et l'on neutralise exactement au tournesol avec une solution de bicarbonate de soude ou d'acide lactique suivant la solution ainsi obtenue se conserve très longtemps sans altération.

Bulletin de la Société de pharmacie de Bordeaux de février 1902.

Cause d'erreur dans la recherche des diastases ;

Par M. Pozzi-Escot (1) (*Extrait*).

On sait que les oxydases et d'autres diastases communiquent une couleur bleue à l'émulsion blanche de teinture de résine de gaïac dans l'eau, lorsqu'on ajoute à cette émulsion quelques gouttes d'eau oxygénée.

Dans des recherches faites par lui sur la catalase, M. Oscar Loew a montré que cette diastase, quoique décomposant énergiquement l'eau oxygénée, n'exerce aucune action oxydante sur l'acide gaïaconique. Il en est de même de la diastase de l'*Aspergillus orizæ* et de celle du *Penicillium glaucum*.

Dans ses études sur les *hydrogénases*, M. Pozzi-Escot a montré que ce groupe de diastases est identique avec la catalase de M. Oscar Loew et ne donne pas la coloration bleue avec la teinture de gaïac en présence de l'eau oxygénée; il a cherché l'explication de cette anomalie, et il l'a trouvée dans l'action réductrice des *hydrogénases* sur le gaïacosonide, ainsi qu'il résulte des faits observés par lui avec la levure basse de brasserie. Il s'ensuit que la teinture de gaïac ne peut donner aucune indication dans les cas où l'on se trouve en présence d'hydrogénases.

De ces considérations il résulte, d'une part, qu'un certain nombre de travaux publiés sur les diastases et leur localisation dans les cellules spéciales perdent de leur valeur, si l'on considère que ces faits ont été établis à l'aide de réactifs colorés sur lesquels agissent les hydrogénases, et qu'on n'a pas tenu compte de cette action, et, d'autre part, que les hydrogénases sont très abondantes dans le monde vivant.

MÉDECINE, THÉRAPEUTIQUE, HYGIÈNE, BACTÉRIOLOGIE

Sérum minéral de Trunecek.

On préconise en ce moment, contre l'artério-sclérose, une solution de divers sels, dont la formule a été proposée par Trunecek, de Prague, et à laquelle on donne improprement le nom de *sérum*. Pour préconiser cette solution, Trunecek estime que l'infiltration calcaire qui se produit sur les artères et qui caractérise l'artério-sclérose, est la conséquence d'une précipitation du phosphate de chaux dissous dans le sérum sanguin à la faveur des sels alcalins qu'il contient. Ce sérum de Trunecek, dont la composition représente les sels alcalins du sérum san-

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 24 février 1902.

guin, avec leurs proportions respectives, contient les substances suivantes :

Sulfate de soude.....	0 gr. 44
Chlorure de sodium	4 — 92
Phosphate de soude.....	0 — 15
Carbonate de soude	0 — 21
Sulfate de potasse.....	0 — 40
Eau distillée bouillie.....	95 — 00

On prétend, et nous ne voyons pas sur quelle donnée scientifique peut reposer une telle affirmation, que la solution de ces divers sels ne peut être stérilisée à l'autoclave et que la stérilisation doit être effectuée par filtration à travers une bougie de porcelaine. Pour assurer la conservation de cette solution, on recommande alors d'ajouter une solution antiseptique, la résorcine par exemple, à la dose de 0 gr. 10 pour les quantités indiquées dans la formule ci-dessus.

Les injections doivent être faites à la fesse et elles doivent être superficielles. On commence par injecter 2 c. cubes par jour, et on augmente d'un c. cube tous les deux jours, jusqu'à ce qu'on soit arrivé à la dose de 5 c. cubes.

Histogénol ;

Par M. MOUNEYRAT (1) (*Extrait*).

Au cours de ses travaux dans le laboratoire de M. Armand Gautier, M. Mouneyrat a constaté les bons effets du méthylarsinate de soude chez les tuberculeux, mais il a pensé que ces effets seraient encore plus puissants en combinant le méthylarsinate de soude avec un composé phosphoré, facilement assimilable, capable de compenser les pertes phosphorées qu'éprouvent ces malades par les urines et par les crachats. Les phosphates minéraux étant difficilement assimilés, il a donné le phosphore sous une forme identique à celle qu'il affecte dans les noyaux des leucocytes, c'est-à-dire sous la forme de nucléines. Il s'est servi de l'acide nucléinique provenant de la laitance de hareng et il l'a associé au méthylarsinate de soude dans les proportions de 5 parties de ce dernier sel pour 20 parties d'acide nucléinique.

M. Mouneyrat a donné à ce mélange le nom d'*histogénol*. Ce médicament produit rapidement une amélioration générale des tuberculeux (augmentation de l'appétit, disparition des sueurs nocturnes et de la fièvre, diminution ou cessation de la toux); les crachats perdent leur purulence; les bacilles disparaissent même dans certains cas; le nombre des globules blancs mononucléaires à noyaux polymorphes, reconnus le plus puissamment

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 17 mars 1902.

toxicophages, augmentent dans de grandes proportions; le nombre des globules rouges s'accroît rapidement dans le sang.

Sur un rôle particulier des hydrates de carbone dans l'utilisation des sels insolubles par l'organisme ;

Par M. L. VAUDIN (1).

Dans les phénomènes chimiques de la nutrition, que deviennent les matières alimentaires d'origine minérale qui sont insolubles dans l'eau, notamment les phosphates et les carbonates terreux? Tel est le problème de physiologie animale et de chimie biologique qui fait l'objet de la thèse de M. le Dr Vaudin.

Ce travail, qui vient élucider des faits qui n'avaient pas été étudiés pour ainsi dire, est divisé en quatre parties.

I. — L'auteur fait, tout d'abord, un rapide historique de la question. Jusqu'à ce jour, les physiologistes se sont bornés à étudier l'assimilation des substances hydrocarbonées et azotées, et, si certains d'entre eux parlent des éléments minéraux dans les phénomènes successifs de la digestion, ils estiment qu'ils se dissolvent dans l'estomac sous l'action de l'acide chlorhydrique du suc gastrique, sans contrôler d'ailleurs, par l'expérience, l'exactitude de cette hypothèse.

II. — Dans la seconde partie, M. Vaudin résume brièvement les travaux qu'il a publiés antérieurement, dans les *Annales de l'Institut Pasteur*, sur les phosphates du lait, sur les conditions dans lesquelles ils y sont maintenus en dissolution et sur la migration du phosphate de chaux dans les plantes, travaux importants qui l'ont amené aux expériences instituées dans ses nouvelles recherches. Il a établi que l'acide citrique existe dans le sérum lacté à l'état de citrates alcalins, et l'on sait la propriété dissolvante de ces sels sur les phosphates de calcium, de fer, de magnésie. Cette propriété est due exclusivement à la fonction alcoolique de l'acide citrique, car, les sels obtenus avec les acides ayant une molécule d'eau en moins n'ont aucune action dissolvante.

Il a, en outre, montré que le lactose contribue parallèlement à la dissolution des phosphates.

Des phosphates terreux de la plante étant, d'après Isidore Pierre, transportés en grande partie dans la graine au moment de la formation de cette dernière, cette donnée a permis à M. Vaudin d'arriver aux conclusions suivantes :

(1) Résumé d'une thèse soutenue par M. Vaudin devant l'École supérieure de pharmacie de Paris pour l'obtention du grade de Docteur en pharmacie, et publié par M. Barillé dans le *Bulletin de l'Association des Docteurs en pharmacie* de février 1902.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

ières élaborés par les organes foliacés, en se dirigeant vers la graine, ainsi que les phosphates et les malates alcalins, sont avec eux les phosphates insolubles ; au fur et à mesure de leur transformation en amidon, ils déposent du sel de chaux ; en même temps, les malates sont détruits en totalité ; une partie seulement subit une destruction partielle et persiste dans la graine à l'état de succinates.

Phénomènes semblables se produisent, sans aucun doute, chez toutes les plantes dont les graines renferment de l'amidon ; les sucres, les sels à acides organiques fixes, malates, citrates, etc., qui concourent à ce transport, peuvent varier, mais le principe est le même et semble avoir un caractère général en physiologie végétale. »

Conclusions importantes, sur lesquelles nous ne pouvons nous étendre, nous renvoyons à M. Vaudin que, par un processus analogue à celui de la digestion animale, il a pu expliquer l'assimilation des sels terreux.

La conclusion très rationnelle demandait le contrôle d'expériences rigoureusement établies, qui font l'objet du chapitre III, l'étude de l'action de la salive sur les aliments hydrophosphatés et au dosage des matériaux dissous après extraction des liquides salivaires.

Le sucre, agent dissolvant, est fourni par la saccharification des substances amylacées sous l'influence de la diastase salivaire. Ici, il agit seul, sans action adjuvante de sel à acide ; possédant une fonction alcoolique ; mais il suffit, la présence des sels terreux étant très faible.

La dissolution des matériaux insolubles serait ainsi effectuée dans la région buccale du tube digestif, et non dans l'estomac à l'aide de l'acide chlorhydrique. Et, en effet, M. Vaudin, traitant une quantité de pain (aliment le plus riche en sels insolubles) par la salive et par l'acide chlorhydrique dilué, a constaté que le liquide salivaire contient plus du double de sels minéraux insolubles que le liquide acide. Il y a plus : la solubilité maxima des sels terreux correspond à l'hydrolyse maximale de la matière amylacée ; or, l'hydrolyse est plus grande que l'acidité du milieu est plus faible. L'acide chlorhydrique, loin de favoriser la dissolution, l'entrave ; on peut même manifester qu'elle est due aux matières sucrées et à l'acide.

Dans la quatrième et dernière partie de son étude, l'auteur fait le parallélisme se poursuivant plus loin encore. Les

éléments minéraux, solubilisés et transportés par les matières sucrées, doivent se déposer, si celles-ci se transforment, de même qu'en physiologie végétale le phosphate calcique se précipite quand le sucre devient amidon.

Chez les animaux, cette transformation se produit dans le foie. Après les repas, le sucre y devient *glycogène*, c'est-à-dire dextrine, et s'accumule dans l'organe sous forme de granulations. Si l'hypothèse est juste, le foie, à ce moment-là, doit être plus riche en éléments minéraux.

Opérant sur des cobayes qu'il sacrifie, les uns en parfaite santé, les autres après plusieurs jours de jeûne, M. Vaudin calcine leur foie et en dose les cendres totales ; il constate ainsi :

Que, dans le foie des animaux tués en pleine digestion, il s'est déposé des substances minérales qui se sont fixées sur les granulations glycogéniques.

Qu'après le jeûne, le glycogène s'étant transformé en sucre, le foie contient beaucoup moins d'éléments minéraux.

Que, dans le cas pathologique de la dégénérescence graisseuse du foie, en même temps que la fonction glycogénique disparaît, la minéralisation diminue.

Un fait de physiologie comparée confirme, enfin, l'induction de M. Vaudin : chez les crustacés, au moment de la mue, l'évolution de la matière glycogénique et des réserves calcaires du tube digestif s'effectue parallèlement, pour concourir à la formation de la nouvelle carapace et, inversement, la transformation du glycogène en matière sucrée a pour conséquence la dissolution des réserves minérales calcaires.

M. Vaudin a donc établi scientifiquement le rôle de dissolvant et de véhicule que jouent les hydrates de carbone vis-à-vis des éléments minéraux, et, s'il n'a pu déterminer la nature de cette dissolution, il l'a du moins reconnue très différente des dissolutions acides, différence justifiée par le rôle spécial qu'elle doit remplir en physiologie.

Les deux nutritives, hydrocarbonée et minérale, sont donc concomitantes et intimement liées, la seconde demeurant subordonnée à la première et variant dans le même rapport.

Prophylaxie du nicotisme par les cigares du professeur Gerold ;

Par M. le Dr BARDET (1).

On sait que le tabac est un poison qui attaque les organes vitaux de l'organisme, notamment le système nerveux et le sys-

(1) *Nouveaux remèdes* du 8 mars 1902.

tème cardio-vasculaire. Ceux qui ont eu à soigner des malades intoxiqués par la nicotine savent combien il est difficile de priver de tabac les fumeurs, la suppression brusque déterminant de la tristesse, de l'irritabilité avec perte d'appétit et constipation. C'est pour tenir compte de ces considérations qu'on a cherché à rendre le tabac inoffensif en le privant de nicotine ; cette dénicotisation présente l'inconvénient de rendre le tabac insipide, et conséquemment désagréable au fumeur.

Le professeur Gerold, de Halle, a eu l'idée de rendre le tabac inoffensif en neutralisant la nicotine sans la retirer du tabac. Les feuilles de tabac sont traitées par une solution de tannin, qui fixe les alcaloïdes et les essences contenues dans les plantes. Pour rehausser le parfum cher au fumeur, mais endommagé par le tannin, les feuilles sont ensuite trempées dans une décoction d'origan.

Il existe, en Allemagne, en Amérique et en Russie, des cigares préparés avec ce tabac, et, d'après les expériences entreprises par M. Hirschberg sur des animaux, la fumée de ces cigares n'occasionne aucun accident sur le système cardio-vasculaire.

Mon attention avait été déjà, l'an dernier, appelée sur ces cigares par M. Hirschberg, et, pendant les vacances, j'ai fumé moi-même deux ou trois cents des cigares préparés par la méthode Gerold. Comme le tabac ordinaire ne m'a jamais rendu malade, je ne puis pas dire que j'aie éprouvé un avantage quelconque à consommer le cigare désintoxiqué, mais tout au moins ai-je pu faire les constatations suivantes qui ont leur prix :

1° Ces cigares ont gardé complètement et très agréablement le goût du tabac ; c'est à peine si l'on peut constater une légère différence quand on les compare à des cigares de même qualité, non préparés. Cela leur donne assurément une supériorité énorme sur les tabacs dits *dénicotinisés*, que, pour mon compte, je ne me résignerai jamais à consommer.

2° Voulant faire quelques essais relatifs à l'action amoindrie, sinon neutralisée, de ce tabac, je me suis un jour amusé à fumer, de dix heures du matin à six heures du soir, la quantité considérable de *quinze cigares*, dont l'apparence pouvait se comparer à nos favoritos à 20 centimes. Or, j'ai pu faire cette consommation avec une impunité complète, tandis que je n'ai jamais pu, la veille et le lendemain, aller plus loin que le *dixième cigare*, dans le même espace de temps, avec mes cigares ordinaires de la Régie ; et encore dois-je noter que c'est avec déplaisir que je suis allé au bout du dernier favoritos. Cet essai

me paraît péremptoire, si j'ajoute que la même expérience, faite avec des cigares de même espèce et de même tabac, de la même manufacture de Brême, mais cigares non préparés, n'ont pu être consommés au delà du neuvième cigare, dans la quatrième journée d'expérience.

3° Enfin, voici une expérience que j'ai tentée : j'ai donné à fumer un *cigare préparé* à un jeune garçon de seize ans, qui, plus d'une fois, avait été *malade* pour avoir essayé de fumer une *cigarette* de caporal ordinaire français. Ce jeune homme n'éprouva aucune sensation désagréable.

J'aurais voulu, pour mon compte, réaliser le thème expérimental tracé à la fin de son article par M. Hirschberg, c'est-à-dire donner des cigares préparés à des malades notoirement influencés péniblement par le tabac ordinaire. J'ai essayé de faire des essais dans ce sens à l'hôpital de la Pitié, dans le service de M. Albert Robin, et j'ai ainsi délivré un certain nombre de cigares à des malades, mais je n'ai pas besoin de dire que, sur la nouvelle de ces essais, tous les malades hommes du service eurent tendance à accuser de l'angine. Je dus donc renoncer à continuer ces essais, qui ne m'auraient amené qu'à faire distribuer de grandes quantités de cigares sans aucun résultat sérieux. Et cependant, je ne me dissimule pas que la question ne sera vraiment résolue que le jour où, trouvant un malade présentant des troubles graves chaque fois qu'il consomme du tabac ordinaire, on pourra lui faire absorber impunément la fumée du cigare préparé par la méthode Gerold.

Jusque-là on aura le droit de trouver absolument paradoxale l'affirmation de l'inventeur, qui prétend laisser dans le tabac toute la nicotine, et cependant arriver à la rendre inoffensive. Il y a là, on est obligé de le reconnaître, quelque chose de déconcertant ; mais pourtant rien ne s'oppose, scientifiquement, à ce que certaine préparation puisse arriver à fixer l'alcaloïde de manière à le rendre non volatil.

Les injections sous-cutanées d'oxygène gazeux contre le furoncle et l'anthrax ;

Par M. THIRJAR (1) (*Extrait*).

On se sert actuellement de l'eau oxygénée pour le pansement des plaies, mais M. Thirjar, de Bruxelles, a eu l'idée d'employer en injections hypodermiques l'oxygène lui-même ; la chose est facile avec les appareils qu'on trouve dans le commerce et qui

(1) *Médecine moderne* du 24 avril 1901.

contiennent l'oxygène sous une pression de 50 à 120 atmosphères. M. Thirjar a soigné ainsi avec succès un certain nombre de malades atteints de furoncles et d'anthrax. Il adapte un tube de caoutchouc très fort sur l'orifice de sortie du récipient, et, à l'extrémité de ce tube, il adapte l'aiguille d'une seringue de Pravaz. Il règle ensuite le débit en observant les bulles que forme le gaz qu'on fait échapper dans un verre rempli d'eau ; il appuie l'aiguille sur le point saillant ou à la base du furoncle ; après avoir injecté quelques c. cubes d'oxygène, on obtient la régression de la petite tumeur ; si le furoncle est volumineux, ou s'il s'agit d'un anthrax, il pratique un plus grand nombre d'injections (4 à 6), de manière à circonscrire la base.

Les injections doivent toujours être faites très lentement ; elles sont quelquefois douloureuses, mais bientôt la douleur disparaît.

Si l'anthrax est volumineux, la médication est moins simple ; il faut toujours pénétrer profondément dans et sous la tumeur ; s'il y a des pertuis dans les parties sphacélées, il faut injecter l'oxygène dans les coins et recoins de l'anthrax.

Le plus souvent trois ou quatre injections, répétées à un ou deux jours d'intervalle, suffisent pour assurer la guérison.

HISTOIRE NATURELLE

Sabine et *Juniperus*;

par MM. E. PERROT et MONGIN.

MM. Perrot et Mongin ont publié, dans le *Bulletin des sciences pharmacologiques* de février 1902, un long travail dont nous bornons à reproduire les conclusions :

1° La sabine du commerce est fournie par un mélange en proportions inégales de *Juniperus sabina*, de *J. phænicea* et de *J. thurifera* var. *gallica*, espèces qui sont toutes trois répandues dans le Dauphiné et la Provence.

2° Le *J. phænicea*, qui constitue la majeure partie de la drogue vendue sous le nom de sabine, est inactif, car il ne renferme aucune substance comparable à l'essence du *J. sabina* ; son essence est analogue à celle du *J. communis*. L'addition de cette plante à la sabine constitue donc une véritable falsification, qui se produit depuis vingt-cinq à trente années au moins, M. Eugène Collin ayant eu l'occasion de la constater déjà en 1874. Ce fait seul suffirait à expliquer la désuétude dans laquelle est tombée la sabine, jadis si fréquemment usitée, principalement en médecine vétérinaire.

3° Le mélange de *J. thurifera* var. *gallica* est une simple substitution, sans grave inconvénient, puisqu'il y a lieu de croire à l'activité réelle de cette plante.

4° Il importe donc de bien connaître les moyens de s'assurer de la pureté de la drogue, en examinant avec soin les feuilles et les fruits qu'on y trouve souvent mélangés. Les caractères différentiels, entre les espèces actives, d'une part, et le *J. phœnicea* inactif, d'autre part, sont les suivants :

J. phœnicea. — Feuilles petites, imbriquées sur une spirale par 5; l'observation de ce caractère est facile à la loupe et peut être corroboré par l'examen microscopique à un très faible grossissement sur plusieurs coupes placées successivement l'une sur l'autre dans l'ordre de leur section; on trouvera ainsi généralement 3 feuilles accolées à l'axe, parfois 4 ou même 5, jamais 2.

J. thurifera var. *gallica* et *J. sabina*. — Feuilles courtes, linéaires, imbriquées étroitement chez le premier, se touchant par leurs bords ou plus ou moins écartées et spiculaires chez le deuxième, mais toujours disposées par 2 et opposées, les supérieures opposées de même, mais dans un plan perpendiculaire.

Les sections transversales présentent toujours deux feuilles opposées, et parfois, en plus, les rudiments des deux feuilles opposées supérieures.

L'examen microscopique montre, en outre, chez le *J. phœnicea* de nombreuses et très grosses cellules scléreuses dans le méso-phyllle. Les mêmes éléments se retrouvent, mais bien moins nombreux, dans le *J. thurifera* var. *gallica* et sont tout à fait absents dans la sabine vraie.

Certains caractères de différenciation peuvent être tirés de l'étude des fruits, ceux de la sabine vraie étant de faible dimension (5 millimètres au maximum), tandis que ceux de *J. phœnicea* atteignent généralement de 8 à 10 millimètres.

REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS

JORISSEN. — Réaction permettant de différencier le naphthol-béta d'avec le naphthol-alpha.

On a déjà proposé plusieurs réactions permettant de différencier le naphthol-béta d'avec le naphthol-alpha. M. Jorissen en propose une nouvelle : on introduit dans un tube à essai une petite quantité de naphthol à essayer ; on ajoute 2 c. cubes d'une solu-

aqueuse d'iode et d'iodure de potassium (on peut prendre la solution dont on se sert comme réactif des alcaloïdes); on ajoute ensuite un excès de solution aqueuse de soude caustique et l'on

. Le naphtol-béta fournit une solution limpide et non colorée, tandis qu'avec le naphtol-alpha, ce mélange est trouble et se colore en violet.

Le naphtol-béta renferme du naphtol-alpha, le mélange donne une teinte violacée plus ou moins intense.

Journal de pharmacie de Liège de février 1902.)

BRET et SMYTHE. — Huile de schiste d'Ecosse.

On a les portions d'huile bouillant au-dessous de 164 degrés, on peut isoler les bases suivantes :

Pyridine bouillant à	115-116 degrés.
Picoline.	129 degrés 5 à la pression 0,763.
γ Diméthylpyridine	159-159 degrés 5.
β —	150-155 degrés.
α —	142 degrés 5.
α Triméthylpyridine.	170 degrés 5.

Le α β' diméthylpyridine est un liquide incolore, à odeur forte de pyridine; son picrate fond à 151-152 degrés; le composé d'or fond à 156-157 degrés; le chloroplatinate contient 2 molécules d'eau et fond, lorsqu'il est anhydre, à 258 degrés, en se décomposant. Le chloromercurate ($C_7H_9, HCl, 6 Hg Cl^2$) est en cristaux blancs, très petits, fondant à 163 degrés. A. D.

Pharmaceutical Journal, 1902, 1, p. 193.)

SAGE. — Solanum chenopodium.

Cette plante, préconisée contre la dysenterie, renferme un alcaloïde identique à la solanine; on obtient, d'autre part :

	Peuilles et fruits.	Tiges.
trait à l'éther de pétrole.	2.39 p. 100	»
— alcoolique.	14.0 —	3.75 p. 100
Alcaloïdes.	12.37 —	3.4 —
Alcaloïdes totaux.	0.15 —	0.07 —

l'extract alcoolique réduit la liqueur de Fehling. A. D.

Pharmaceutical Journal, 1902, 1, p. 174.)

WINDISCH. — Sirop de framboise.

On décèle le mélange de sirop de cerise au sirop de framboise, on distille 20 à 30 c. cubes de sirop, de façon à recueillir

2 c. cubes de distillatum; à ce liquide, on ajoute une goutte de teinture de gaïac et une goutte de solution très diluée de sulfate de cuivre. L'apparition d'une coloration bleue indique la présence d'acide cyanhydrique provenant des cerises. Cette coloration bleue est fugitive : elle est soluble dans le chloroforme.

(*Merck's Report*, 1902, p. 54.)

A. D.

W. VAN RIJN. — **Réglisse.**

L'analyse de diverses marques de réglisse a donné les chiffres suivants :

Eau.	15.5 à 20.8
Cendres	4 à 6.3
Glycyrrhizine.	6 à 15
Insoluble à l'eau froide.	21.0 à 31.0

(*Pharmaceutical Journal*, 1902, 1, p. 173.)

A. D.

G. GRIGGI. — **Hétol-caféine.**

Cette combinaison de caféine et de cinnamate de soude (*hétol*) s'obtient en chauffant au bain-marie un mélange de 10 gr. 60 de caféine, 8 gr. 50 d'hétol et 40 gr. d'eau; on évapore à siccité; on pulvérise et on sèche à 60-70 degrés; le produit obtenu est une poudre amorphe, blanche, inodore, de saveur amère, à réaction alcaline, soluble dans 2 parties d'eau et dans 50 parties d'alcool.

A. D.

(*Bollettino chimico farmaceutico*, 1902, p. 109.)

REVUE DES INTÉRÊTS PROFESSIONNELS ET DE LA JURISPRUDENCE.

Réglementation de la fabrication et de la vente de la saccharine.

Nous avons publié dans ce Recueil (année 1900, page 85) le texte d'un projet de loi déposé par le gouvernement sur le Bureau de la Chambre des députés, concernant la réglementation de la fabrication et de la vente de la saccharine. Dans les observations qui accompagnaient ce texte, nous avons fait remarquer que le gouvernement avait calqué son projet de loi sur celui que le Parlement avait voté relativement au phosphore, et nous avons montré les vexations qui résulteraient pour les pharmaciens de l'application de la loi, si elle était votée.

En effet, d'après la loi en question, les pharmaciens étaient

comptables des quantités de saccharine entrant dans leur officine; ils ne pouvaient en vendre que sur ordonnance de médecin; ils devaient inscrire les ventes faites par eux, avec indication du nom et de la demeure des personnes auxquelles ils auraient vendu de la saccharine en nature ou mélangée à d'autres substances; de plus, ils devaient totaliser tous les trois mois les quantités reçues par eux et celles vendues, et tout cela agrémenté par des pénalités d'une sévérité draconienne et complété par une disposition obligeant le détenteur de bonne foi d'une substance alimentaire saccharinée à dénoncer son fournisseur.

La Chambre des députés et le gouvernement avaient jusqu'ici laissé dormir en paix ce malencontreux projet, mais soudain, le ministre des finances a eu l'idée d'introduire sournoisement dans la loi de finances le projet en question; c'est un procédé déplorable que le gouvernement tend à adopter pour faire voter des lois qui, si elles suivaient la filière ordinaire, pourraient être combattues par ceux que ces lois intéressent à un titre quelconque; lorsque ces lois sont introduites dans les lois de finances, elles passent presque à l'improviste, et cela est tellement vrai que les textes concernant la saccharine ont été votés au cours de la discussion du budget à la Chambre des députés, sans qu'un seul des membres de cette Chambre ait cru devoir présenter la moindre observation.

Devant le Sénat, il n'en pas été de même; notre confrère Duval, sentinelle vigilante, qui se préoccupe toujours de la défense des intérêts du corps pharmaceutique et que nous remercions sincèrement de son intervention, a énergiquement protesté, dans la séance du 27 mars, contre les dispositions de la loi qui transformaient les pharmaciens en auxiliaires des agents des contributions indirectes; c'est avec un accent d'indignation bien justifié qu'il a dit: « Je ne crois pas qu'aucun pharmacien consente jamais à remplir ce rôle. Ils préféreront sûrement, dans ces conditions, ne pas vendre un produit qui leur causerait un aussi grave préjudice moral. »

A ces paroles, le président de la Commission des finances du Sénat ajoutait très judicieusement: « Ce sont là des dispositions draconiennes qu'on ne peut admettre dans la législation financière. »

Les justes observations de M. Duval n'ont pas touché le Sénat; cette Assemblée n'a apporté au vote proposé par le gouvernement qu'une modification, en vertu de laquelle la saccharine pourrait être délivrée sans ordonnance médicale; cette modification est

résultée de l'adoption d'un amendement présenté par M. Maxime Lecomte et accepté par le ministre des finances. De plus, on a supprimé le paragraphe obligeant le pharmacien à faire trimestriellement la totalisation des quantités de saccharine vendues par lui.

Le vote de la loi de finances est un fait accompli depuis le 30 mars dernier ; le tour est donc joué, et nous voilà désormais soumis à une réglementation nouvelle. Nous publierons dans le prochain numéro le texte des articles de la loi de finances relatif à la fabrication et à la vente de saccharine.

En présence de cette nouvelle réglementation, il nous semble que le seul parti à prendre, pour les pharmaciens, consistera à refuser de délivrer de la saccharine, plutôt que de s'exposer à subir, de la part des agents du fisc, une inquisition plus ou moins arbitraire et des vexations pouvant avoir pour dénouement une condamnation.

Loi d'amnistie appliquée aux infractions à la loi sur la pharmacie.

Nous avons publié dans ce Recueil (année 1901, page 178) un jugement du Tribunal d'Issoudun, en date du 11 mars 1901, déclarant que les infractions aux lois sur la pharmacie étaient amnistiées par la loi spéciale du 27 décembre 1900, et cela, parce que les lois et règlements sur la pharmacie constituent une subdivision de la loi sur la police sanitaire. Nous avons également publié un arrêt de la Cour de Bourges du 25 avril 1901, confirmant le jugement dont nous venons de parler (*Répertoire de pharmacie*, 1901, page 280). Nous avons également mentionné un jugement du Tribunal de la Seine du 1^{er} juillet 1901, émettant une opinion différente (*Répertoire de pharmacie*, 1901, page 511.)

La Cour de Paris vient, à son tour, d'être appelée à statuer sur la même question, et elle a jugé comme la Cour de Bourges. Nous publions ci-dessous l'arrêt rendu par elle le 25 février 1902 :

Attendu que la Chambre syndicale des pharmaciens de la Seine a assigné le sieur Choffé devant le Tribunal correctionnel de la Seine, pour s'entendre déclarer coupable de diverses infractions à l'article 7 de la déclaration du 25 avril 1777, et à l'article 25 de la loi du 21 germinal an XI ;

Considérant que les faits reprochés à Choffé sont antérieurs à la loi du 27 décembre 1900, laquelle, dans l'article 1^{er}, paragraphe 7, a accordé amnistie pleine et entière à tous les délits et contraventions à la

police sanitaire; qu'il faut entendre par l'expression : *police sanitaire* toutes les dispositions légales ayant pour but de protéger la santé publique; que les lois et décrets qui règlent la profession de pharmacien entrent dans cette définition; qu'il suffit, pour s'en convaincre, de lire la préambule de la déclaration de 1777, qui, après avoir parlé du danger

de la vente des compositions médicinales par des gens de connaissances spéciales, déclare que le but des dispositions est de mettre de « la sûreté dans le débit des médicaments la composition ne peut être trop attentivement exécutée » ;

et que, si l'on se reporte à l'exposé des motifs de la loi du 27 décembre 1900 et à l'annexe XI, qui est l'œuvre de Fourcroy, et aux autres documents préparatoires, on constate que la création des Écoles de pharmacie a pour objet de sauvegarder la santé des citoyens; que le législateur a donné la même base aux considérations par lui présentées, que cette loi, dont le titre IV porte la rubrique : *de la pharmacie*, doit être considérée comme une loi de police sa-

nitaire; et que rien, dans le texte de la loi du 27 décembre 1900 et dans les travaux préparatoires, ne permet d'affirmer que le législateur a voulu restreindre la portée de l'expression générale de police sanitaire. Tout au contraire, la Chambre des députés ayant, en 1898, adopté des propositions de loi tendant à comprendre dans l'amnistie les infractions à la loi sur la police sanitaire des animaux, la loi du 27 décembre 1900 a rejeté toute distinction, ce qui explique la portée que cette loi a voulu donner aux termes qu'elle a employés. Il n'est pas permis au juge de distinguer où la loi n'a pas distingué;

et qu'il résulte de ce qui précède que les premiers juges ont fait une demande s'appliquant à des faits amnistiés par la loi, et que le jugement qu'ils ont rendu;

et qu'aux termes de l'article 2 de la loi du 27 décembre 1900, les parties doivent se pourvoir devant la juridiction civile pour des réparations civiles; qu'il n'y a donc pas lieu de statuer sur les dommages-intérêts demandés, le jugement dont est appelé n'étant pas susceptible d'être annulé par la loi et n'ayant pu valablement statuer par voie contradictoire sur le fond;

et qu'enfin, l'arrêt est infirme.....

Il nous faut faire remarquer que l'arrêt de la Cour de Paris a été cassé par la Cour de cassation. La Chambre des pharmaciens de la Seine tient à faire juger une fois pour toutes, par la juridiction suprême, la question de savoir si les lois et règlements qui régissent la pharmacie sont de police sanitaire.

Syndicat mixte de médecins et de pharmaciens déclaré illégal par la Cour de cassation.

Nous avons publié dans ce Recueil (année 1901, page 425), un jugement du Tribunal correctionnel de Lille qui avait reconnu légale la constitution d'un Syndicat mixte de médecins et de pharmaciens ; le parquet ayant interjeté appel du jugement rendu le 10 août 1901, il est intervenu, le 11 novembre suivant, un arrêt de la Cour de Douai infirmant la sentence des premiers juges ; nous avons également publié cet arrêt (année 1901, page 540), que nous considérons comme fort critiquable.

Le Syndicat intéressé, désigné sous le nom d'*Union médico-pharmaceutique de la région du Nord*, s'est pourvu en cassation contre l'arrêt de la Cour de Douai, et la Cour suprême a rendu, le 28 février dernier, un arrêt de rejet qui refuse aux médecins le droit de former, avec les pharmaciens, un Syndicat ayant en vue la défense d'intérêts autres que des intérêts exclusivement professionnels. Nous reproduisons ci-dessous le texte de cet arrêt :

Sur le premier moyen proposé par les demandeurs et pris de la violation par fausse application des articles 13 de la loi du 30 novembre 1892, 2 et 9 de la loi du 21 mars 1884, en ce que l'arrêt attaqué aurait méconnu le droit, imparté aux prévenus par les textes susvisés, de se syndiquer, non seulement entre médecins ou pharmaciens, mais aussi entre médecins et pharmaciens :

Attendu que la loi du 21 mars 1884, qui autorise à se constituer des Syndicats ou Associations professionnels entre personnes exerçant la même profession, des métiers similaires ou des professions connexes concourant à l'établissement de produits déterminés, a limité l'objet de ces associations à l'étude et à la défense des intérêts économiques, industriels, commerciaux et agricoles, refusant ainsi le droit de former des Syndicats à tous ceux qui n'ont à défendre aucun intérêt industriel, commercial ou agricole, ni, par suite, aucun intérêt économique se rattachant d'une façon générale à un des intérêts précédents ;

Attendu, dès lors, qu'en permettant aux médecins, chirurgiens-dentistes et sages-femmes, de se constituer en Associations syndicales, dans les conditions de la loi du 21 mars 1884, pour la défense de leurs intérêts professionnels, c'est-à-dire des intérêts autres que des intérêts industriels, commerciaux ou agricoles, la loi du 30 novembre 1892 a, dans son article 13, statué par voie de disposition rigoureusement exceptionnelle, et qu'ainsi, dérogeant à une loi générale, cette disposition spéciale doit être interprétée suivant la lettre même du texte qui la contient ;

Qu'il suffit donc, pour justifier le dispositif de l'arrêt de la Cour de

Douai, indépendamment du surplus de ses motifs, de reconnaître que, si l'article 13 précité permet aux personnes qui y sont énumérées de se constituer en Associations syndicales pour la défense de leurs intérêts professionnels, il ne contient aucune disposition les autorisant à se syndiquer avec d'autres personnes exerçant des métiers similaires ou des professions connexes, au sens de l'article 2 de la loi de 1884 ;

Qu'à la vérité la faculté de se constituer en Syndicats est conférée aux médecins, chirurgiens-dentistes et sages-femmes dans les conditions de la loi du 21 mars 1884, mais que ces expressions se réfèrent aux formes prescrites dans ladite loi et qu'elles n'attribuent à ces Syndicats que les seuls droits compatibles avec le caractère exceptionnel de la disposition qui les autorise ;

D'où il suit qu'en décidant que l'*Union médico-pharmaceutique de la région du Nord*, composée de médecins et de pharmaciens, avait été formée entre personnes non autorisées par la loi à se syndiquer entre elles, l'arrêt attaqué a fait une exacte application des textes visés au moyen ;

Sur le deuxième moyen proposé par les demandeurs et pris de la violation des articles 2, 5 et 21 de la loi du 1^{er} juillet 1901 sur le contrat d'association, en ce que l'arrêt entrepris aurait fait application aux prévenus des dispositions pénales abrogées par la loi précitée :

Attendu que les demandeurs ont été condamnés, non par application des articles 291 et 292 du Code pénal, déclarés inapplicables aux Syndicats professionnels par l'article 1^{er} de la loi du 1^{er} juillet 1901, mais bien en vertu des articles 1, 2 et 9 de la loi de 1884 susvisée, à laquelle le même article 21 de la loi de 1901 déclare expressément ne déroger en rien pour l'avenir ; qu'ainsi le moyen manque ;

Par ces motifs, rejette...

L'arrêt qui précède a été rendu contrairement à l'opinion du conseiller-rapporteur et à celle du magistrat qui avait pris la parole au nom du ministère public. Nous devons nous incliner devant un arrêt de la Cour de cassation, mais nous ne pouvons nous dispenser de faire remarquer que cette sentence n'est pas à l'abri de la critique.

Nous croyons savoir que l'association poursuivie a l'intention de ne pas se dissoudre, se considérant alors comme constituée conformément à la loi du 1^{er} juillet 1901 sur les associations.

Poursuites contre un médecin et contre une sage-femme vendant des médicaments ; jugements de Tarascon n'admettant pas la complicité des pharmaciens fournisseurs.

Le Syndicat des Bouches-du-Rhône avait provoqué des poursuites contre un médecin de Fontvieille, M. Marion, et contre une sage-femme, M^{me} Quenin, qui vendaient des médicaments à

leurs malades, et il avait impliqué dans les poursuites les pharmaciens fournisseurs de ces deux inculpés. Les deux affaires ont été plaidées le 18 février 1902, devant le Tribunal de Tarascon, qui, après avoir condamné les deux prévenus, a relaxé les pharmaciens, sous prétexte qu'ils avaient pu ignorer que les médicaments fournis par eux étaient destinés à être revendus.

Nous publions ci-dessous l'un des deux jugements seulement, le deuxième étant conçu en termes à peu près semblables :

Attendu que, dans la poursuite intentée par le ministère public contre Marion, officier de santé à Fontvieille, pour avoir mis en vente et vendu diverses préparations pharmaceutiques, le sieur Sermant, président du Syndicat des pharmaciens des Bouches-du-Rhône, a déclaré intervenir et a, de son côté, cité les sieurs Barrandon et Hérault comme complices du délit relevé contre Marion ;

Attendu, au fond, qu'il est établi et reconnu par le prévenu qu'il mettait en vente et vendait des compositions pharmaceutiques ;

Attendu que Marion ne conteste pas le délit qui lui est reproché, faisant valoir qu'ayant commencé ce commerce alors qu'il n'existait pas de pharmacien à Fontvieille, il a continué à l'exercer nonobstant l'établissement, remontant à quelques années seulement, d'un pharmacien diplômé ;

Attendu que la prévention est, dès lors, pleinement justifiée ;

Attendu que le prévenu ne conteste pas davantage s'être approvisionné à la droguerie médicinale gérée par les sieurs Barrandon, droguiste, et Hérault, pharmacien ;

Attendu que c'est à raison de cette circonstance que le sieur Sermant a qualifié les a appelés en cause, comme s'étant rendus complices du délit relevé contre Marion ;

Attendu que la déclaration du roi du 25 avril 1777, pas plus que la loi du 21 germinal an IX et les lettres patentes du 17 février 1780, n'a établi une complicité présentant des caractères autres que la complicité régie par les règles de droit commun, exigeant que le complice ait agi sciemment, soit en facilitant le délit par son intervention, soit en procurant les moyens de le commettre, soit simplement en aidant ou assistant l'auteur principal ;

Attendu que la partie civile l'a si bien compris que, dans sa citation, après avoir visé les textes ci-dessus relatés, relatifs au délit lui-même, il a eu soin de se référer, au point de vue de la complicité par lui relevée à l'encontre de Barrandon et Hérault, aux dispositions générales des articles 59 et 60 du Code pénal ;

Attendu qu'il ne suffit pas, comme l'a décidé la Cour suprême dans son arrêt du 18 mai 1844, que les prétendus complices aient pu savoir que leurs produits étaient destinés à un commerce illicite, mais qu'il est indispensable qu'ils aient su que la vente par eux consentie servirait à ce commerce ;

Attendu que vainement le Syndicat se prévaut de certaines décisions ayant condamné des droguistes et des pharmaciens ayant livré des médicaments pharmaceutiques à des tiers ; que ces décisions se justifient par cette considération de fait que les pharmaciens et les droguistes approvisionnant des personnes n'ayant aucune raison plausible de détenir ces médicaments, soit en raison de leur diversité ou de leur qualité, savaient par là même qu'ils encourageaient un commerce illégitime ; attendu qu'il n'en est pas ainsi dans le cas actuel, puisque Barrandon et Héraut pouvaient ignorer l'usage qu'en ferait l'officier de santé Marion ;

Attendu, sur la peine encourue par Marion, qu'il y a lieu de tenir compte de ses bons antécédents et de le faire bénéficier de la loi de sursis ;

Attendu, relativement aux dommages-intérêts sollicités par la partie civile, que le délit commis par Marion lui a porté préjudice ;

Par ces motifs, le Tribunal reçoit l'intervention de la partie civile, déclare Marion atteint du délit de vente illégale de médicaments ; en réparation, le condamne à 500 fr. d'amende, avec sursis pour la peine ;

Le condamne à payer à la partie civile 200 fr. de dommages-intérêts.

REVUE DES SOCIÉTÉS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 25 mars 1902.

Caractérisation du sang humain par les sérums précipitants, par MM. Linossier et Lemoine. — Nous avons, aussi complètement que possible, mis nos lecteurs au courant de tout ce qui a été publié concernant la propriété que possède le sérum des animaux auxquels on a injecté du sérum de sang humain de produire un précipité lorsqu'on le met au contact du sang humain, alors qu'on n'observe aucune précipitation au contact du sang des autres animaux, ce qui permet de reconnaître le sang de l'homme d'avec celui des animaux.

MM. Linossier et Lemoine ont, eux aussi, expérimenté cette réaction, et ils ont constaté que les sérums précipitants n'ont pas la spécificité qui leur a été attribuée jusqu'ici. Dans les essais qu'ils ont faits, ils ont constaté que cette spécificité n'existe pas lorsque la solution sanguine est trop concentrée ; sans doute, la précipitation est toujours plus nette avec le sang humain, mais il se forme un précipité avec le sang d'autres animaux.

Pour éviter la cause d'erreur résultant de cette non-spécificité accidentelle, il faut ne pratiquer la réaction que sur des solutions sanguines étendues. Une solution de sérum au millième, par exemple, est toujours précipitée par le sérum actif correspondant.

Société de pharmacie de Paris.*Séance du 5 février 1902.*

Présence du saccharose dans les réserves alimentaires des plantes, par M. Bourquelot. — M. Bourquelot a fait des recherches sur les réserves alimentaires des végétaux phanérogames (graines, rhizomes, tubercules), et il y a constamment trouvé du saccharose; ce sucre s'y trouve quelle que soit la nature des réserves (matière grasse dans les graines de *Sterculia foetida*, amidon dans la racine de *Tamus communis*, manno-galactane dans la graine de *Strychnos potatorum*, mannane dans la graine d'asperge, mélange d'amidon et de mannane dans le tubercule de *Loroglossum hircinum*, amyloïde dans la graine de pivoine).

Action de l'acide nitrique sur les vératrols trichloré et tribromé, par M. Cousin. — M. Cousin a constaté qu'en faisant agir l'acide nitrique sur les vératrols trichloré et tribromé, on obtient des vératrols trisubstitués mononitrés, se présentant sous forme de cristaux en aiguilles soyeuses.

Réaction permettant d'identifier les aloès, par M. Léger. — M. Léger identifie les divers aloès au moyen du bioxyde de sodium; la solution de l'aloès, au contact de ce corps, perd sa coloration jaune et passe au brun, puis au rouge-cerise. L'aloès du Natal, seul, ne donne pas cette coloration.

M. Léger attribue la coloration en question à l'émodine que contiennent les aloès.

Au moyen de la réaction de Klunge, qui consiste à traiter une solution d'aloès par le sulfate de cuivre et à ajouter ensuite un peu de chlorure de sodium et d'alcool, on différencie les aloès à barbaloine d'avec les aloès à isobarbaloine; ces derniers sont les seuls à donner la coloration rouge caractéristique.

Dosage de l'essence de moutarde, par M. Roeser. — M. Barillé communique à la Société un travail de M. Roeser sur le dosage de l'essence de moutarde (voir le résumé de ce travail dans le numéro de ce Recueil de mars 1902, page 116).

Emploi du nitrate acide de mercure dans l'analyse des liquides sucrés, par MM. Patein et Dufau. — M. Patein présente à la Société, en son nom et au nom de M. Dufau, un travail destiné à répondre aux critiques adressées par MM. Lépine et Boulud au procédé de défécation des liquides sucrés à l'aide du nitrate acide de mercure qui a été recommandé par eux (voir ce travail dans le numéro de février 1902 de ce Recueil, page 49).

Séance du 5 mars 1902.

Présence de dérivés chlorés dans les dithymols biiodés du commerce, par M. Cousin. — Ayant eu l'occasion d'essayer plusieurs échantillons d'aristol (dithymol biiodé) du commerce, M. Cousin

a remarqué que plusieurs de ces échantillons contenaient une faible proportion d'iode et il a été frappé de l'aspect que présentait l'iodure d'argent obtenu par lui dans ses analyses; il a alors examiné de plus près cet iodure d'argent, et il a constaté qu'il était mélangé de chlorure d'argent.

Pour faire ses essais, M. Cousin a commencé par séparer le dithymol biiodé des substances minérales qui pouvaient se trouver mélangées avec lui; à cet effet, il a pris 10 gr. de thymol biiodé, qu'il a traité par l'éther; ce véhicule dissout le thymol biiodé et laisse, comme résidu, les substances minérales; l'éther a été filtré et évaporé; le résidu resté sur le filtre a été calciné; les cendres, qui, représentaient la partie minérale, ont été pesées; les poids obtenus ont été de 1.4, 13.55, 7.40, 1.52, 4.55 et 5.74 pour 100, pour les six échantillons analysés.

Ces cendres contenaient du chlore, de l'iode, combinés à la soude, à la potasse et à un peu de chaux. La proportion de potasse variait d'un échantillon à l'autre.

La partie organique obtenue comme résidu, après évaporation de l'éther, a été desséchée; M. Cousin a dosé l'iode dans ce résidu par la méthode à la chaux, et il a obtenu les chiffres suivants : 44.81, 38.52, 37.13, 33.10, 41.21, 43.25 pour 100.

M. Cousin a recherché le chlore dans la partie soluble dans l'éther, c'est-à-dire le chlore organique, et il a constaté que tous les aristols en contenaient plus ou moins; pour doser à la fois le chlore et l'iode, M. Cousin a suivi la méthode indiquée par M. Bougault (voir *Répertoire de pharmacie*, 1899, p. 443). Il a pris un poids donné de substance, et il y a déterminé la proportion totale d'halogène par le procédé à la chaux; il a eu ainsi le poids total de chlorure et d'iodure d'argent; un poids déterminé de ce précipité mixte a été réduit par la limaille de zinc pur et l'acide sulfurique étendu, et il a pesé l'argent réduit; avec ces deux données, il a déterminé le poids de chlore et d'iode respectifs existant dans le produit. Voici les chiffres obtenus pour les six échantillons analysés : 1° 27.50 d'iode et 7.9 par 100 de chlore; 2° 31.81 d'iode et 3.02 de chlore pour 100; 3° 29.47 d'iode et 3.78 de chlore pour 100; 4° 19.60 d'iode et 10.38 de chlore pour 100; 5° 40.02 d'iode et 0.53 de chlore pour 100; 6° 42.58 d'iode et 0.29 de chlore pour 100.

On voit que les quatre premiers échantillons étaient loin de contenir la proportion d'iode théorique, qui est de 46.18 pour 100.

Connaissant les proportions de cendres et d'iode, M. Cousin a calculé le poids d'aristol réel contenu dans les six échantillons, et il a obtenu les chiffres suivants : 59.16, 59.40, 58.94, 41.61, 82.13 et 87 pour 100.

Le chlore organique que contiennent les aristols provient du mode de préparation; d'après le supplément du Codex, on doit préparer l'aristol en faisant réagir une solution de thymol dans la soude sur une solution d'iode dans l'iodure de potassium; ce procédé ne peut introduire de chlore dans le produit, mais ce n'est pas la méthode sui-

vie dans l'industrie; en général, on dissout le thymol dans la soude; on ajoute de l'iodure de potassium, et on verse le tout dans une solution concentrée d'hypochlorite alcalin, qui réagit non seulement sur l'iodure de potassium, mais aussi sur le thymol, et il se forme, en même temps que le dérivé iodé, un dérivé chloré et un dérivé chloroïodé.

Lactate de quinine, par M. Jungfleisch. — M. Jungfleisch a essayé divers lactates de quinine du commerce et il a constaté qu'ils ne se ressemblaient nullement. Pour préparer ce sel, on a conseillé de traiter le lactate de chaux par le sulfate de quinine; il se forme, par double décomposition, du lactate de quinine, du sulfate de chaux et des sels mixtes; ce mode de préparation est mauvais. Il est préférable de dissoudre l'acide lactique dans l'alcool et d'ajouter une quantité de quinine égale au poids moléculaire; le lactate de quinine ainsi obtenu est cristallisé en aiguilles; mais ce sel est instable: il se transforme partiellement en cristaux octaédriques, qu'on peut séparer avec de l'eau et une baguette de verre; si l'on traite ces cristaux octaédriques par l'eau chaude, il se forme des cristaux aiguillés, qui se transforment plus tard en cristaux octaédriques.

M. Jungfleisch présente les divers lactates de quinine qu'il a préparés; le lactate en gros cristaux octaédriques est dû à l'union de l'acide lactique droit avec la quinine, les eaux mères restant chargées de sels formés d'acide lactique gauche et d'alcaloïde.

Pour préparer le lactate de quinine, il faut avoir la précaution de faire bouillir avec de l'eau, pendant une heure environ, l'acide lactique du commerce, qui est une combinaison d'acide lactique et d'anhydride lactique; l'ébullition, en présence de l'eau, détruit cette combinaison.

Moyen de rechercher la présence des aloès dans les préparations pharmaceutiques, par M. Léger. — M. Léger a fait connaître, dans la dernière séance, la réaction que donnent les aloès, excepté celui du Natal, au contact du peroxyde de sodium, réaction consistant en une coloration rouge cerise; il propose d'utiliser cette réaction pour rechercher les aloès dans les préparations pharmaceutiques.

Lorsque ces préparations renferment des substances telles que la rhubarbe, le cascara sagrada et la bourdaine, la réaction manque de précision; mais on peut éliminer ces substances par le sous-acétate de plomb ou par l'alumine.

M. Léger a constaté que, dans les préparations pharmaceutiques d'aloès à base d'alcool, les aloïnes subissent à la longue une altération qui nuit à la réaction que donne le peroxyde de sodium; il n'en est pas de même dans les masses pilulaires.

M. Bourquelot, à propos de cette communication de M. Léger, fait remarquer que les faits observés par ce dernier ont été signalés par MM. Klunge et Hirschsohn.

Action du bioxyde de sodium sur les métaux de la mine du platine, par MM. Léidié et Quenessen. — M. Léidié

communiqué à la Société le résultat des expériences qu'il a faites, en collaboration avec M. Quenessen, en oxydant les six métaux de la mine du platine par le bioxyde de sodium avec l'aide de la chaleur. Les réactions obtenues permettent de reconnaître ces divers métaux.

On prend, dans un creuset de nickel, une quantité déterminée du métal à essayer, réduit en poudre fine, et on le mélange avec cinq ou six fois son poids de bioxyde de sodium; on chauffe doucement, jusqu'à ce que la masse, agitée avec une spatule de nickel, devienne semi-fluide; après refroidissement, on ajoute de l'eau froide avec précaution, à cause du dégagement d'oxygène provenant de la décomposition de l'excès de bioxyde et aussi à cause de l'élévation de la température due à l'hydratation de la soude; on verse le mélange dans une éprouvette; on laisse déposer; on ajoute de l'eau pour délayer la liqueur et diminuer son alcalinité (ou alors le filtre serait percé), et l'on filtre; on a une liqueur dans laquelle se trouvent l'*osmium*, le *ruthénium*, le *palladium* et l'*iridium* et un précipité contenant le *platine* et le *rhodium*.

L'*osmium* existe dans la liqueur à l'état d'osmiate de soude, qui donne une solution jaune; sous l'influence d'un courant de chlore, il se dégage du peroxyde d'osmium, qu'on recueille dans un récipient renfermant de l'eau glacée et qu'on caractérise par la coloration violette qui se produit au contact du nitrite de potasse et qui est due à la formation de l'osmiate de potasse.

Le *ruthénium*, qui se trouve dans la liqueur à l'état de ruthénate de soude, colore également le liquide en jaune orangé; le traitement par le chlore le transforme en peroxyde de ruthénium, qu'on caractérise au moyen de l'acide chlorhydrique, qui donne une solution brun foncé due au sesquichlorure de ruthénium.

Le *palladium*, qui existe dans la liqueur à l'état de palladate de soude, colore aussi la solution en jaune; celle-ci est neutralisée par l'acide chlorhydrique, additionnée d'eau régale et évaporée; avec le chlorure de potassium, elle donne un précipité rouge rubis de chloro-palladate de potasse, insoluble dans une solution saturée de chlorure de potassium.

L'*iridium* donne de l'iridate basique de soude, qui colore la solution en bleu; celle-ci, traitée comme la solution de palladium, donne des cristaux noirs de chloro-iridate de potasse, insolubles dans une solution saturée de chlorure de potassium.

Le *platine* forme un platinate de soude insoluble dans l'eau; on le dissout dans l'acide chlorhydrique chaud; on évapore pour chasser la plus grande partie de l'acide; on ajoute ensuite du nitrite de soude, qui transforme en nitrites doubles le platine, ainsi que le nickel provenant de l'attaque du creuset; on ajoute du carbonate de soude, qui précipite le nickel et non le platine; on filtre; on traite la liqueur, qui contient le nitrite double de platine et de soude, par l'acide chlorhydrique en excès, qui forme du chloro-platinate de soude; on évapore; on reprend le résidu par l'eau; on ajoute du chlorure d'ammonium,

qui donne du chloro-platinate d'ammonium jaune, insoluble dans un excès de réactif.

Le *rhodium* est transformé, comme le platine, en bioxyde insoluble dans l'eau; on le dissout dans l'acide chlorhydrique chaud; on filtre; on évapore pour chasser l'acide; on traite par le nitrite de soude, comme pour le platine; le nitrite de nickel est précipité par le carbonate de soude, qui ne précipite pas le rhodium; la solution est filtrée; le filtratum est additionné d'acide chlorhydrique; en chauffant, il se forme du sesquichlorure double de rhodium et de soude, dont la solution est rouge et qui ne donne pas de précipité avec le chlorure d'ammonium.

Ces résultats ont été résumés par MM. Leidié et Quenessen en un tableau qui peut servir de guide pour une analyse qualitative.

<p>Le produit qui résulte de l'attaque du métal par le bioxyde de sodium est traité par l'eau.</p> <p>On obtient :</p> <p>A. une solution.</p> <p>B. Un précipité.</p>	<p>A. La solution est colorée</p>	<p>En <i>jaune</i> plus ou moins foncé ; on la soumet à un courant de chlore à chaud ..</p>	<p>On volatilise une substance qui donne un précipité noir avec le sulfhydrate d'ammoniaque</p>	<p>La solution distillée donne, par le nitrite de potasse à chaud, un osmate violet insoluble. Pas de coloration avec l'acide chlorhydrique.. Osmium.</p>
				<p>La solution distillée donne une coloration brune avec l'acide chlorhydrique à chaud ... Ruthénium.</p>
			<p>Rien ne se volatilise ; pas de précipité noir avec le sulfhydrate d'ammoniaque dans la liqueur distillée</p>	<p>On neutralise par HCl ; on évapore en présence d'eau régale. Cristaux rouges avec le chlorure de potassium, insolubles dans celui-ci..... Palladium.</p>
			<p>En <i>bleu</i> ; on neutralise par l'acide chlorhydrique ; on évapore en présence de l'acide chlorhydrique avec eau régale. Cristaux noirs avec le chlorure de potassium, insolubles dans ce dernier Iridium.</p>	
	<p>B. Le précipité est traité par l'acide chlorhydrique ; la solution est traitée par le nitrite de soude, puis par le carbonate de soude. On filtre</p>	<p>Le filtratum est additionné d'acide chlorhydrique en excès et évaporé presque à sec ; on le reprend par l'eau</p>	<p>La solution est légèrement colorée en jaune. Avec le chlorure d'ammonium, précipité jaune, insoluble dans un excès de ce sel Platine.</p>	
			<p>La solution est colorée en rouge et ne précipite pas par le chlorure d'ammonium Rhodium.</p>	

Réactions d'identité de quelques médicaments, par M. Bourquelot. — M. Bourquelot fait remarquer que les préparations de noix vomique et de fève de Saint-Ignace donnent la réaction de Dunstan, qui est due à la loganine ; cette réaction consiste en une coloration violette qu'on obtient en évaporant une solution d'extrait ou une teinture et ajoutant une goutte d'acide sulfurique. On obtient la même réaction avec le *Strychnos potatorum*, qui ne contient pas de strychnine.

Pour obtenir la réaction de l'acide méconique avec le perchlorure de fer (coloration rouge) dans l'essai de la teinture d'opium, il faut avoir soin d'ajouter celle-ci d'un peu d'acide sulfurique ou chlorhydrique avant d'agiter avec l'éther.

Urine fortement albumineuse, par M. Grimbert. — M. Grimbert signale, au nom d'un de ses internes, M. Bréchin, le cas d'une urine albumineuse qui renfermait 45 gr. d'albumine par litre ; cette urine se prenait en gelée par la chaleur. L'albumine était exclusivement de la sérine.

Société de thérapeutique.

Séance du 12 mars 1902.

Valeur comparée des principaux dissolvants de l'acide urique, par M. Vicario. — M. Vicario a établi la valeur comparée des principaux dissolvants de l'acide urique en déterminant la solubilité, à une même température, des différents urates que ces dissolvants peuvent former. Les résultats qu'il a obtenus sont consignés dans le tableau ci-dessous ; les nombres portés à ce tableau indiquent la quantité d'eau nécessaire pour dissoudre une partie de l'urate correspondant :

Urates neutres minéraux.		à 18 degrés	à 37 degrés
Urate neutre de chaux		1428	1353
— — de lithine		66	48
— — de potasse		43	39
— — de soude		59	35
Urates acides minéraux.			
Urate acide de soude		1136	581
— — de chaux		575	487
— — de lithine		388	362
— — de potasse		666	345
Urates organiques.			
Urate de propylamine		350	234
— d'éthylène-diamine		192	141
— d'urotropine		158	45
— de pipérazine		45	44
— de lysidine		21	17
— de diméthylpipérazine		18	16

On voit que les urates neutres de potasse, de soude et de lithine sont très solubles, mais leur instabilité empêche leur formation dans l'économie ; d'ailleurs, leur solubilité est inférieure à celle de certains urates organiques.

L'urate acide de chaux est plus soluble que l'urate neutre, contrairement à ce qui se passe pour les autres urates minéraux.

L'urate acide de potasse est plus soluble à 37 degrés que l'urate de soude et celui de lithine ; d'où il résulte que le bicarbonate de potasse

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

serait un meilleur dissolvant de l'acide urique que le bicarbonate de soude et le carbonate de lithine.

On peut encore remarquer que, à 37 degrés, l'urate acide de lithine est une fois et demie plus soluble que l'urate acide de soude.

Les urates d'urotropine et de pipérazine sont huit fois plus solubles que l'urate de lithine.

L'urate de diméthylpipérazine (base du lycétol) est vingt-trois fois plus soluble que l'urate de lithine.

Principaux caractères de pureté du méthylarsinate de soude, par M. Adrian. — Le méthylarsinate de soude est pur lorsqu'il ne retient pas de l'arsénite de soude; il importe donc qu'il ne retienne pas de ce sel. D'autre part, il est important d'établir les caractères permettant de le différencier d'avec le cacodylate de soude. Le tableau suivant résume les résultats obtenus.

Réactif.	Arsénite de soude.	Arsénate de soude.	Méthylarsinate de soude.	Cacodylate de soude.
Nitrate d'argent . . .	Précipité jaune pâle soluble dans l'ammoniaque.	Précipité rouge brique soluble dans l'ammoniaque.	Précipité blanc soluble dans l'acide acétique.	Pas de précipité.
Sulfate de cuivre..	Précipité vert pomme.	Précipité blanchâtre.	Précipité vert pâle.	Pas de précipité.
Hydrogène sulfuré.	Rien en solution neutre, précipité jaune à froid en solution acide.	Rien en solution neutre, précipité jaune à chaud en solution acide.	Rien en solution neutre, précipité blanc grisâtre à chaud en solution acide.	Rien d'abord en solution neutre ou acide; au bout d'une heure, précipité jaunâtre.
Sulphydrate d'ammoniaque	Précipité blanc.	Rien.	Rien.	Rien.
Acide sulfurique . . .	Rien d'abord, précipité cristallin au bout de 12 heures.	Rien.	Rien.	Rien.
Nitrate de mercure	Précipité blanc devenant gris.	Précipité jaune.	Précipité blanc qui noircit.	Précipité blanc qui noircit.
Sulfate de magnésie additionné de chlorure d'ammonium et d'ammoniaque.	Rien d'abord, précipité blanc au bout de 12 heures.	Précipité blanc.	Rien.	Rien.
Chlorure de calcium	Précipité blanc.	Précipité blanc.	Rien à froid, précipité à 100 degrés.	Rien.
Chlorure d'or . . .	Reduction à chaud en	Rien.	Rien.	Rien.

indique les réactions qu'on obtient avec le méthylarsinate de soude, avec le cacodylate de soude, avec l'arsénite et l'arséniate de soude.

Le méthylarsinate de soude cristallise en longs prismes incolores, qui ne subissent aucune fusion sous l'influence de la chaleur, mais qui laissent dégager des composés riches en arsenic et d'odeur alliée. Il se dissout dans deux fois environ son poids d'eau à 15 degrés; à 80 degrés, l'eau dissout un peu plus que son poids de sel.

Il est insoluble dans l'alcool à 95°; il est moins déliquescent que le cacodylate de soude; il est même légèrement efflorescent.

L'eau de baryte ne doit pas donner de précipité avec le méthylarsinate de soude (absence de sulfate, de phosphate, d'arséniate et d'arsénite); cette propriété est commune au cacodylate de soude.

La réaction la plus importante est celle du nitrate d'argent. Un procédé commode, pour employer ce réactif, consiste à laisser tomber quelques gouttes de la solution de méthylarsinate de soude à examiner sur une feuille de papier à filtrer; on verse dans le voisinage quelques gouttes de solution de nitrate d'argent; la défectuosité du méthylarsinate de soude provenant, soit d'une altération, soit d'une mauvaise fabrication, est indiquée par la formation d'une teinte jaune clair à la rencontre des deux solutions sur le papier.

Société médicale des hôpitaux.

Séance du 28 février 1902.

Lactate de mercure, par M. Gaucher. — M. Gaucher, depuis longtemps, cherchait un sel mercuriel formé par un acide organique, facile à préparer, se conservant facilement, ne provoquant aucune irritation, assez riche en mercure et pouvant être administré soit par la bouche, soit en injections hypodermiques. Ces conditions se trouvent réunies dans le lactate de mercure, qu'il a préparé avec le concours de M. Gaudillon, interne en pharmacie, et de M. Lestreil, pharmacien en chef de l'hôpital Saint-Antoine.

Le lactate de mercure est préparé en traitant l'oxyde rouge de mercure par l'acide lactique pur dilué au dixième environ. Le sel obtenu contient moins de mercure que le sublimé, mais en renferme plus que le benzoate de mercure.

M. Gaucher emploie le lactate de mercure en solution au millième; il en fait prendre à ses malades quatre cuillerées à café par jour dans de l'eau sucrée ou dans du lait. Cette solution n'a aucune saveur, ce qui fait que les malades l'absorbent sans difficulté.

Pour les injections hypodermiques, M. Gaucher se sert de solution au centième, et il injecte 1 gr. de solution, soit 1 centigr. de lactate de mercure.

REVUE DES LIVRES

La Chimie alimentaire dans l'œuvre de Parmentier

Par M. A. BALLAND,

Pharmacien principal de l'armée active.

Chez MM. J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, Paris.

Dans cet ouvrage de 450 pages, M. Balland présente la vie de Parmentier et s'efforce de montrer les innombrables services qu'il a rendus à son pays par ses recherches, par son initiative et par les mémoires qu'il a publiés. Les travaux de Parmentier ont surtout porté sur les diverses matières qui servent à l'alimentation : la pomme de terre, la fécule, le blé et les farines, la cuisine en général les divers végétaux nourrissants. Les dernières années de la vie de Parmentier ont été consacrées à l'étude des matières alimentaires. M. Balland mentionne aussi les recherches de Parmentier sur la conservation des grains, des farines et la fabrication du pain de munition, du biscuit et des salaisons, la préparation économique des soupes de légumes. Pour le compte de l'étendue de l'œuvre de Parmentier, M. Balland écrit ainsi : « On peut dire que la science de l'alimentation, depuis une cinquantaine d'années, a son origine dans l'œuvre de Parmentier. » La courte analyse qui précède suffit pour faire ressortir l'intérêt que présente le volume que vient de publier notre pathique et laborieux confrère, M. Balland. C.

Dictionnaire de chimie industrielle;

Par VILLON et GUICHARD.

Chez M. Bernard Tignol, 58 bis, quai des Grands-Augustins, Paris.

Nous venons de recevoir le 31^e fascicule du *Dictionnaire de chimie industrielle*, commencé par Villon et continué par notre confrère Guichard. Les principaux articles contenus dans ce fascicule sont : à la Potasse, aux Poteries, aux Poudres, aux Quinquinas, au Safran, à la Rhubarbe, au Ricin, au Safran, à la Salsepareille, au Safran.

Le prix de ce fascicule est de 2 francs.

L'ouvrage complet, qui doit former trois gros volumes, sera terminé, et le prix sera porté à 100 francs, lorsque l'ouvrage sera terminé.

Mémoire thérapeutique;

Par M. C. DANIEL, interne des hôpitaux de Paris,

chez MM. J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, à Paris.

Prix 2 fr. 50, cartonné souple; 3 fr. 50, reliure maroquin.

Dans le petit volume de format portefeuille que publie M. Daniel, les médicaments sont classés d'après leurs vertus thérapeutiques pour chacune de ces catégories, l'ordre adopté est l'ordre alphabétique.

L'ouvrage débute par quelques considérations sur l'art de

et sur la posologie d'un grand nombre de médicaments; pour chaque médicament, l'auteur passe successivement en revue les formes pharmaceutiques, le mode d'administration, la solubilité, les indications et les contre-indications, les incompatibilités.

Les éditeurs se sont efforcés de rendre le *Mémorial thérapeutique* de M. Daniel aussi pratique que possible; ils l'ont imprimé sur papier de riz indien d'un poids très faible, ce qui fait que, bien que comprenant 240 pages, l'ouvrage ne pèse que 40 grammes.

Formulaire de médecine pratique;

Par M. le Dr E. MONIN.

A la Société d'éditions scientifiques, 4, rue Antoine-Dubois, Paris.

Prix : 5 francs.

Le *Formulaire de médecine pratique* du Dr Monin est à sa dixième édition; ce qui a fait son succès, c'est que l'auteur a constamment soin d'introduire dans cet ouvrage tous les nouveaux traitements préconisés, tout en restant partisan des anciens médicaments et des anciennes médications, que le caprice de la mode jette trop fréquemment dans l'oubli.

C. C.

VARIÉTÉS

Action mécanique de la gélatine sur le verre, par M. Cailletet (1) (*Extrait*). — M. Cailletet a fait connaître un moyen de souder le verre avec les métaux, moyen qui consiste à déposer sur le verre, préalablement argenté à chaud, une couche de cuivre galvanique, qui, une fois étamé, peut être soudé à une autre pièce métallique; c'est ce procédé qu'il emploie pour adapter des robinets ou des ajutages aux tubes de verre destinés à renfermer des gaz sous de hautes pressions. La couche adhère si fortement que, en l'arrachant, on détache en même temps des lamelles de verre.

Le même effet peut se produire avec le silicate de soude et surtout avec la gélatine. Si l'on recouvre un objet en verre ou en cristal d'une couche épaisse de colle forte, on constate que la gélatine adhère fortement à la surface vitreuse et ne s'en détache qu'en enlevant des lamelles de verre plus ou moins épaisses. Le verre se trouve alors comme gravé, et les dessins qui se forment rappellent les formes du givre déposé sur les vitres.

Le même phénomène se produit avec le verre trempé, le marbre poli, le spath d'Islande et la fluorine cristallisée.

Si l'on dissout dans la gélatine des sels cristallisables et n'ayant pas d'action chimique sur elle, il se produit sur le verre des dessins gravés d'apparence cristalline. C'est ce que M. Cailletat a observé en ajoutant à la colle forte de l'alun de potasse, dans la proportion de 6 p. 100, de l'hyposulfite de soude, du sel de nitre, du chlorate de potasse, etc.

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 17 février 1902.

Décret autorisant plusieurs personnes à préparer des sérums thérapeutiques. — Par décret en date du 27 février 1902, inséré au *Journal Officiel* du 15 mars 1902 et rendu en conformité de la loi du 25 avril 1895, après avis de l'Académie de médecine, du Comité consultatif d'hygiène publique de France, ainsi que de la Commission chargée de l'étude des questions se référant à l'application de ladite loi, la préparation des liquides injectables d'origine organique a été autorisée dans les établissements suivants :

1° Le laboratoire de M. Carrion, 54, rue du Faubourg-Saint-Honoré, à Paris ;

2° Le laboratoire de MM. Chevretin et Lematte, 24, rue Caumartin, à Paris ;

3° Le laboratoire de M. Pelletan, place Colbert, à Rochefort (Charente-Inférieure) ;

4° Le laboratoire opothérapique de MM. Barral, Taicheire et Pourquoi, 24, cours Gambetta, à Montpellier (Hérault).

Les liquides préparés dans ces établissements pourront être débités à titre gratuit ou onéreux. L'autorisation dont ils sont l'objet est temporaire et révocable ; ils sont soumis à l'inspection prescrite par la loi.

Association amicale des étudiants en pharmacie de France. — *L'Association amicale des étudiants en pharmacie de France* a tenu son Assemblée générale dans le grand amphithéâtre de l'École supérieure de pharmacie.

A la suite de cette Assemblée, il a été procédé à la nomination du Comité pour l'année 1902-1903.

Le Bureau de ce Comité est ainsi composé : *Président*, M. P. Baudin, interne des hôpitaux ; *Vice-présidents*, MM. Laribe, interne des hôpitaux, et Rigaud ; *Secrétaire général*, M. Brionne ; *Trésorier*, M. Dupuy (Denys) ; *Bibliothécaire*, M. Furginé.

Quatrième session d'examen pour l'obtention du diplôme d'aide en pharmacie. — La quatrième session d'examen pour l'obtention du diplôme d'aide en pharmacie aura lieu vers la fin du mois d'avril ; les candidats inscrits seront avertis de la date qui sera définitivement fixée.

Les inscriptions sont reçues jusqu'au 15 avril courant, au siège social de l'*Association syndicale des élèves en pharmacie de France*, à la Bourse du Travail, 3, rue du Château-d'Eau, à Paris.

La première partie de l'examen commencera à 8 heures et demie du matin et durera jusqu'à 11 heures et demie ; la deuxième partie commencera à 2 heures de l'après-midi.

DISTINCTIONS HONORIFIQUES

Nous complétons la liste des pharmaciens qui ont obtenu, par décret du 1^{er} mars 1902, des distinctions universitaires :

Officiers de l'Instruction publique. — MM. Chassaing, de Paris; Faure, de Briançon, et Stroebel, de Courbevoie (Seine).

Officiers d'Académie. — MM. Ballon, de Paris; Bridel, de Richelieu; Dejean, de Beaumont-de-Lomagne (Tarn-et-Garonne); Durand, d'Eysines (Gironde); Marill, de Béziers; Nodot, de Semur, et Revire-Césairini, de Philippeville (Algérie).

NÉCROLOGIE

Nous annonçons le décès de MM. Dejou, de la Ferté-Alais (Seine-et-Oise); Ollagnier, de l'Arbresle (Rhône); Jaume, de Tarascon (Bouches-du-Rhône); Loutil, d'Aigurande (Indre); Moreau, de Crécy-sur-Serre (Aisne); Milleret, de Melun; Houssaye, de Paris, et Lefranc, du Havre.

AVIS

A CÉDER pour Juin ou Juillet

IMPORTANTE PHARMACIE

DANS L'EST, à 3 heures de Paris. Situation exceptionnelle. Installation moderne.

18,000 francs de Bénéfices nets.

Changement de situation. Affaire sérieuse et de toute confiance.

S'adresser au Bureau du Journal.

Le gérant : C. CRINON.

TRAVAUX ORIGINAUX

Acide phosphomannitique et phosphomannitates ;

Par MM. L. PORTES et G. PRUNIER.

Il y a quelques années déjà, nous avons fait connaître, en même temps que les premiers résultats thérapeutiques obtenus avec le phosphoglycérate de chaux pur, un procédé de préparation de ce sel, qui, depuis, est devenu classique. Les recherches que nous avons entreprises pour l'étude de ce procédé nous ont amenés à nous demander si l'acide phosphorique jouit, vis-à-vis d'autres alcools polyatomiques, de la mannite par exemple, des même propriétés étherifiantes qu'à l'égard de la glycérine.

En admettant même *a priori* cette étherification, était-il possible de séparer la combinaison formée, non seulement de la mannite et de l'acide phosphorique en excès, mais encore des produits divers engendrés par l'opération? Tel est le problème que nous avons à résoudre et dont, aujourd'hui seulement, nous croyons pouvoir donner la solution, après de longues et patientes recherches.

Dans cet ordre d'idées, en 1856, Berthelot avait déjà obtenu un résultat positif et avait établi l'existence de l'acide manniphosphorique (*Annales de physique et de chimie*, 3^e série, XLVII, page 338). « L'acide manniphosphorique, dit-il, se prépare en « chauffant la mannite avec l'acide phosphorique sirupeux à « 150 degrés pendant plusieurs heures; on délaye la masse dans « l'eau; on sature par la craie; on filtre et l'on précipite la « liqueur par l'alcool; on obtient le manniphosphate de chaux « sous forme d'un précipité gélatineux, susceptible de se « redissoudre dans l'eau et reprécipitable par l'alcool. Ce sel est « très peu abondant et devient, à la longue, difficilement redis- « soluble dans l'eau. »

C'est là tout ce qui a été publié sur cet intéressant sujet; aucune recherche n'a complété ces premières données, et, bien que l'existence de l'acide manniphosphorique ou phosphomannitique ne puisse être contestée, on n'en connaît encore ni le mode d'étherification, ni la formule exacte, pas plus que celle de ses sels et les propriétés de ces derniers. Il y avait donc à déterminer les proportions d'acide et de mannite les plus avantageuses pour l'étherification, puis à fixer la température optima pour utiliser ces proportions et enfin à rechercher le temps de chauffe nécessaire pour arriver au meilleur rendement. Il nous

de plus, pour établir la formule exacte, instituer un
de purification du mélange complexe constitué par les
s de l'éthérification, procédé qui permet de vérifier, sur
nit pur, les modes de dosage conseillés jusqu'ici, quitte à
ifier au besoin. Ce sont ces résultats qui vont être exposés
:

onditions d'éthérification de l'acide phosphorique par la mannite.

. — CHOIX DE L'ACIDE ET MASSES A FAIRE INTERVENIR.

rie d'expériences : *Acide phosphorique vitreux et mannite.*
ries de ballons (*a, b, c,*) renfermant les proportions sui-
l'acide phosphorique vitreux et de mannite :

a, 1 molécule d'acide vitreux et 1 molécule de mannite ;

b, 2 molécules d'acide vitreux et 1 molécule de mannite ;

c, 3 molécules d'acide vitreux et 1 molécule de mannite ;

ces ballons sont portés dans un bain de vaseline et y
intenus à une température constante de 120 à 125 degrés.

ut de vingt-quatre heures, dans la série *a*, aussi bien que

série *b*, le mélange n'est nullement fondu : ce n'est

s deux jours de chauffe que la fusion commence. Dans la

après le troisième jour, l'homogénéité est complète et, le

jour, lorsqu'on juge la chose suffisante, la masse géné-

homogène, de couleur rouge-brun. Dosage de l'acide

3 : résultat peu satisfaisant.

la série *b*, même après six jours de bain-marie, la masse

s encore parfaitement homogène ; des cristaux de mannite

stent encore. Dosage de l'acide combiné : proportion

nulle.

t à la série *c*, le mélange n'a fondu qu'après trois jours

ffe et n'a pu arriver, même après six jours, à une masse

ne. De plus, il y a eu commencement d'altération, bour-

ent et coloration presque noire du produit. Dosage de

ombiné : résultat nul.

rie d'expériences : *Acide trihydraté à 66 p. 100 (acide*

cial) et mannite. — 3 séries (*a, b, c, d, e,*) de plusieurs

chacune sont, comme précédemment, mises au bain de

de 120 à 125 degrés pendant sept fois vingt-quatre

a, 3 molécules d'acide phosphorique et 1 molécule de
préalablement dissoute dans son poids d'eau bouillante.

ons semblables, numérotés I, II, III, IV. Le n° I est retiré

-marie après quarante-huit heures ; les autres de qua-

rante-huit heures en quarante-huit heures. Aussitôt chaque ballon refroidi, on a effectué l'analyse du contenu par le procédé Astruc.

Résultats obtenus :

Série a, ballons	I	II	III	IV
Acide combiné } p. 100 d'acide total }	9 p. 100	7.8 p. 100	10.4 p. 100	15 p. 100 (altération)

Série b, 2 molécules d'acide phosphorique pour 1 molécule de mannite.

7 ballons I, II, III, IV, etc. Le n° I est retiré après vingt-quatre heures de chauffe; les autres, de vingt-quatre heures en vingt-quatre heures.

Résultats de l'analyse des ballons VI et VII :

Série b, ballons	VI	VII
Acide combiné } p. 100 d'acide total }	24.8 p. 100	23 p. 100 (altération).

Série c, 1 molécule d'acide phosphorique pour 1 molécule de mannite.

7 ballons : I, II, III, IV, etc. Le premier de ces ballons est retiré après vingt-quatre heures de chauffe; les autres, de vingt-quatre heures en vingt-quatre heures.

Résultats obtenus :

Série c, ballons	I	II	III	IV	V	VI	VII
Acide combiné } p. 100 d'acide total }	16.2 p. 100	19 p. 100	19 p. 100	21 p. 100	26 p. 100	28 p. 100	37 p. 100

Série d, 1 molécule d'acide pour 2 molécules de mannite.

7 ballons : I, II, III, IV, etc. Le n° I, retiré après vingt-quatre heures; les autres, de vingt-quatre heures en vingt-quatre heures.

Résultats obtenus :

Série d, ballons	I	II	III	IV	V	VI	VII
Acide combiné } p. 100 d'acide total }	75 p. 100	7.4 p. 100	7.4 p. 100	14 p. 100	21 p. 100	22 p. 100	23 p. 100

Série e, 1 molécule d'acide pour 3 molécules de mannite.

4 ballons, retirés de quarante-huit heures en quarante-huit heures.

Résultats obtenus :

Série e, ballons	I	II	III	IV
Acide combiné } p. 100 d'acide total }	10 p. 100	16 p. 100	25 p. 100	23 p. 100

De toutes ces expériences, il résulte que la série c, renfermant 1 molécule d'acide pour 1 molécule de mannite, est celle qui donne la plus forte proportion d'acide combiné. En effet, le ballon 7 de cette série, retiré après une semaine de chauffe,

renferme 37 parties d'acide combiné p. 100 d'acidité totale. Voici le premier point acquis.

B. — TEMPS DE CHAUFFE ET TEMPÉRATURE OPTIMA.

Il était intéressant de savoir si la proportion d'acide combiné augmenterait en prolongeant au delà de sept jours la durée du jour dans le bain de vaseline; il importait aussi de s'assurer de l'influence de la température. A cet effet, une nouvelle série de ballons, renfermant 1 molécule d'acide pour 1 molécule de mannite, fut mise en expérience, et le premier ballon fut retiré immédiatement après sept jours de chauffe; les autres après huit, neuf, dix jours, etc.; le n° I, ainsi prélevé, donna des résultats sensiblement semblables à ceux fournis par le ballon correspondant de la série *c* ci-dessus. Quant aux autres, à partir du n° II, c'est-à-dire à partir du huitième jour, ils perdirent de plus en plus d'acide combiné et même, fait à signaler, d'acidité totale. Pour obtenir le maximum d'éthérification, il suffit donc de sept jours de chauffe à une température constante de 120 à 125 degrés. Une température inférieure (105 à 110 degrés) occasionne un ralentissement considérable dans la marche de l'éthérification; ainsi, un ballon chauffé pendant six jours à 105 degrés, contenant 1 molécule de mannite pour 1 molécule d'acide, ne renferme que 10 p. 100 d'acide combiné.

Une température supérieure à 125 degrés (130 à 135 degrés, par exemple) donne également de mauvais résultats: la masse boursoufle, s'altère et finit par se carboniser.

De tout cela, il découle que, pour éthérifier dans les meilleures conditions possibles l'acide phosphorique et la mannite, il suffit de chauffer au bain-marie, de 120 à 125 degrés, 1 molécule d'acide phosphorique bihydraté et 1 molécule de mannite; qu'il est préférable de se servir d'acide phosphorique commercial à 66 p. 100 d'acide réel et d'une solution de mannite au tiers environ; qu'il faut, enfin, faire durer le temps de chauffe pendant sept fois vingt-quatre heures.

Comment peut-on, du produit complexe obtenu dans ces conditions, retirer l'acide phosphomannitique pur? C'est ce qu'il nous reste à faire ressortir.

II. — Préparation de l'acide phosphomannitique pur.

Le produit fourni par l'éthérification de l'acide phosphorique et la mannite contient sûrement, d'après les proportions mêmes des masses mises en expérience et d'après le dosage de l'acide libre et de l'acide combiné, trois corps distincts: 1° de l'acide

phosphorique en excès; 2° de la mannite en excès (tous deux non étherifiés et non étherifiables en vertu des lois de l'éthérification); 3° de l'acide phosphomannitique. Il contient même, d'après des résultats sur lesquels nous reviendrons dans une communication ultérieure, des éthers phosphomannitiques autres que l'acide phosphomannitique, éthers *non acides*. Le problème que nous avions à résoudre pour séparer ces divers corps était donc fort complexe.

Lors de nos études sur le phosphoglycérate de chaux, nous étions parvenus à séparer les différents corps qui étaient contenus tout aussi nombreux dans les produits d'éthérification de l'acide phosphorique par la glycérine, en insolubilisant les uns par la chaux et en dissolvant les autres dans des véhicules appropriés. Nous avons cru, d'abord, pouvoir appliquer la même méthode à l'éthérification de l'acide phosphorique par la mannite, ce qui nous eût ramenés au procédé de préparation de M. Berthelot, mais le corps ainsi obtenu n'est pas suffisamment pur pour qu'il soit possible d'en déterminer la formule. Malgré tous les lavages, il renferme des quantités assez notables de mannite, des traces de mannitate de chaux, enfin des proportions appréciables d'un éther phosphomannitique non salifiable, corps qui, précipités par l'alcool en même temps que le phosphomannitate de chaux et d'une solubilité très voisine de celle de ce dernier, lui restent intimement mélangés. Pour se débarrasser de toutes ces impuretés et peut-être aussi de produits de décomposition encore inconnus, il faut employer une méthode plus complexe.

Nous avons successivement essayé : 1° soit d'insolubiliser, d'abord l'acide phosphomannitique, en même temps que l'acide phosphorique libre, d'éliminer ainsi les impuretés et de séparer ensuite l'acide phosphorique de l'acide phosphomannitique; 2° soit, au contraire, d'insolubiliser l'acide phosphorique seul et de séparer ensuite l'acide phosphomannitique des impuretés. Nos essais, dans l'un et l'autre sens, ont été multiples, et, finalement, nous nous sommes arrêtés au procédé suivant, qui donne un sel défini, toujours identique à lui-même.

Mode opératoire. — Dans un ballon de 2 litres, on introduit 3 molécules de mannite (540 gr.) et 3 molécules d'acide phosphorique trihydraté (294 gr., soit 475 gr. d'acide commercial à 62,13 p. 100), la mannite ayant été préalablement dissoute dans 500 c. cubes d'eau bouillante.

Le tout est maintenu pendant sept jours au bain-marie à une température constante de 120 à 125 degrés, en ayant soin

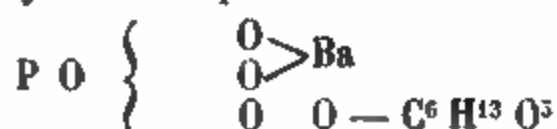
leux ou trois fois par jour; la masse est ensuite refroidie et dissoute dans l'eau froide. La solution ainsi obtenue est précipitée par le sous-acétate de plomb, jusqu'à réaction alcaline au tournesol, ce qui a pour but d'insolubiliser l'acide phosphorique libre et l'acide phosphomannitique, laissant, au contraire, en solution la mannite et ses impuretés; le précipité plombique est séparé, puis lavé à la trompe, jusqu'à disparition complète de toute trace de plomb et de mannite. Il faut environ huit lavages; le précipité, dans 4 litres d'eau, est ensuite décomposé par un courant d'hydrogène sulfuré. La solution sulfhydrique est débarrassée en excès par un courant d'air suffisamment prolongé; une portion de la solution ne donne plus aucun précipité, avec l'acétate de plomb, soit par une solution argentique ou avec l'hydrogène sulfuré; finalement, elle est mise en contact avec un grand excès de carbonate de baryte récemment précipité et chimiquement pur; après cessation de dégagement de toute bulle gazeuse, la solution est saturée par l'eau de baryte jusqu'à réaction alcaline à la phthaléine, opération qui a pour but d'insolubiliser complètement l'acide phosphorique et de transformer l'acide phosphomannitique en un sel neutre soluble; puis le tout est évaporé à ce moment, on évapore un peu de la solution et qu'on soumet à l'analyse, le sel obtenu ne constitue pas encore un sel nettement défini. En admettant qu'on doive obtenir, comme sel défini, l'acide phosphomannitique 17,86 p. 100 et baryte 100, une de nos analyses nous donne, par exemple, 10 p. 100 de baryte et 16,13 p. 100 d'acide phosphorique, c'est-à-dire la baryte en plus et de l'acide phosphorique en moins. Pour arriver au sel pur, la solution de phosphomannitate de baryte précédente doit être traitée de nouveau. Il faut mettre l'acide phosphomannitique par une solution d'acide phosphomannitique, et il importe de resaturer la solution filtrée par du carbonate de baryte précipité mis en excès, en laissant en contact pendant quatre jours environ et en ayant soin d'agiter fréquemment le filtre; on précipite la liqueur filtrée par trois fois son volume d'alcool à 90°; on recueille le précipité floconneux qui se forme, et, après l'avoir lavé avec l'alcool à 60°, on le sèche à 45-50 degrés.

Le sel ainsi obtenu se présente sous forme d'une poudre blanche, légèrement cristalline, très soluble dans l'eau froide, facilement décomposable par l'eau bouillante, insoluble dans l'éther, les huiles essentielles et les huiles fixes. Ses

solutions ne donnent pas, par le molybdate d'ammoniaque, la réaction de l'acide phosphorique; calciné et repris par l'acide azotique étendu, le molybdate d'ammoniaque y produit, au contraire, un abondant précipité caractéristique. Il est bon de noter que le charbon obtenu en faisant cette calcination est difficile à brûler, même après traitement par l'acide azotique, l'azotate d'ammoniaque, et que, pour l'analyse, il est préférable de détruire la matière organique en projetant quelques cristaux de chlorate de potasse dans une solution azotique bouillante. Effectuée sur plusieurs échantillons, préalablement séchés à 115 degrés, l'analyse a fourni les résultats suivants :

		I	II	III
Sel barytique	Baryte.....	39.50	38.64	38.41
	Acide phosphorique....	17.52	17.84	17.33

Or, la formule du phosphomannitate neutre de baryte anhydre exige : baryte 38,52 p. 100 et 17,86 p. 100 d'acide phosphorique, chiffres très voisins de ceux ci-dessus; le phosphomannitate de baryte analysé a donc pour formule :



et il peut exister, soit à l'état anhydre (formule précédente), soit à l'état hydraté (2 H² O en plus).

Ce sel étant soluble dans l'eau, on peut obtenir, en le traitant par des solutions équimoléculaires d'acide sulfurique ou de sulfates alcalins, alcalino-terreux ou métalliques, l'acide phosphomannitique ou les phosphomannitates correspondants à ces métaux expérimentés. Parmi ces derniers, nous avons préparé avec la plus grande facilité les phosphomannitates de magnésium, de fer, de chaux, de potasse et de soude.

L'acide phosphomannitique se présente sous forme d'une masse incolore, gommeuse, très hygrométrique; son analyse correspond à celle du phosphomannitate de baryte, mais, quelque qu'on fasse, même en évaporant la solution dans le vide, on n'arrive pas à éviter un commencement d'altération, et le produit évaporé contient toujours des traces d'acide phosphorique libre. C'est un acide bibasique pouvant donner deux sortes de sels : des sels acides et des sels neutres.

Parmi les phosphomannitates neutres, sauf le phosphomannitate de magnésie, qui est nettement cristallisé, tous ceux que nous avons préparés sont à peu près amorphes. Beaucoup plus solubles dans l'eau que les phosphates correspondants, ils

fréquent de ces derniers par des caractères chimiques dont les plus importants :

réactions différentielles du phosphomannitate de soude et du phosphate neutre de soude.

	PHOSPHOMANNITATE DE SOUDE en solution à 5 p. 100	PHOSPHATE NEUTRE DE SOUDE en solution à 5 p. 100
tion	Décomposition partielle.	Pas de décomposition.
bdate d'ammoniaque ...	Pas de précipité.	Précipité jaune.
ur magnésienne	Pas de précipité.	Précipité.
de d'urane.....	Précipité.	Précipité.
te d'argent.....	Précipité blanc, soluble dans excès d'eau	Précipité jaune, insoluble dans excès d'eau.
te acide de bismuth..	Précipité soluble dans un excès d' AzH_3 .	Précipité insoluble dans un excès d' AzH_3 .
te de polomb	Précipité blanc, soluble dans l'acide acétique.	Précipité blanc, insoluble dans l'acide acétique.
bdate d'ammoniaque après sation et reprise par u acidulée par AzH_3 .	Précipité jaune.	Précipité jaune.
ation	Charbon volumineux, caramélisation.	Pas de charbon.

Sur la stérilisation du sérum de Trunczek ;

par M. V. DEMANDRE, pharmacien à Dijon.

Dans une note publiée par le *Repertoire de pharmacie* du mois d'avril 1902, il est dit qu'on ne voit pas sur quelle donnée scientifique peuvent s'appuyer ceux qui affirment que le sérum de Trunczek ne peut être stérilisé à l'autoclave et que la stérilisation doit être effectuée par filtration à travers la bougie de porcelaine. Théoriquement, en effet, on ne voit pas de réaction possible entre les sels qui composent le sérum de Trunczek, si l'on emploie, bien entendu, des sels convenablement purifiés; mais, expérimentalement, on constate qu'il se forme toujours, dans la stérilisation à l'autoclave ou à l'étuve à 120 degrés, un dépôt assez abondant, affectant l'aspect de délicates pellicules transparentes, morphes et plus ou moins grandes.

Le même phénomène, qui se produit dès la température de 100 degrés, s'observe avec d'autres solutions phosphatées, et je l'ai déjà remarqué, il y a plusieurs années, dans un moment où le sérum de Chéron était en faveur, en essayant de stériliser à l'autoclave ce liquide, dans la composition duquel entrent, comme chacun le sait, le phosphate, le sulfate et le chlorure de sodium. Quelle est la nature du précipité observé? Je ne saurais le dire, et des recherches sur cette question seraient intéressantes, mais ce qu'il y a de certain, c'est que ce précipité se forme et que le liquide s'altère.

Il en résulte que le seul mode de stérilisation susceptible

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

d'être appliqué aux liquides mentionnés ci-dessus, consiste à filtrer à travers une bougie de porcelaine et à les conserver dans des ampoules remplies au moyen de la trompe à eau, adoptant le dispositif Eury (1) ou tout autre analogue, comme on le fait, par exemple, pour les solutions de glycérophosphate destinées aux injections hypodermiques.

On a dit aussi à propos du sérum de Trunczek (2) :

« Cette solution est des plus faciles à préparer. Il n'y a aucune raison pour spécialiser ce produit, et tout pharmacien qu'à en connaître la formule pour pouvoir préparer et distribuer sous son cachet le sérum de Trunczek. »

Que l'on soit bien persuadé que je ne me pose pas ici spécialiste dudit sérum ; si je m'en suis occupé, c'est par simple curiosité scientifique et à cause du bruit fait autour de lui.

Or, préparer le sérum de Trunczek est assurément chose facile, mais assurer sa parfaite conservation est une autre affaire.

Comme on vient de le voir, la stérilisation du liquide et le remplissage des ampoules nécessitent l'emploi de la trompe ; faudra donc, pour mener à bien l'opération, avoir à sa disposition une canalisation d'eau sous une pression de 10 à 11 mètres. Tous les pharmaciens ne jouissent pas de cet avantage : ceux qui en sont privés sont assurément fort nombreux.

À Dijon même, tout un quartier est trop élevé pour profiter de cette ressource, quant à présent du moins, et, sans parler des campagnes, combien y a-t-il de villes qui sont dans le même cas ?

On m'a objecté qu'il est toujours possible de remplacer la trompe à eau par la trompe à mercure ou par la machine pneumatique.

Mais alors, petites ampoules de Trunczek, à quel point reviendrez-vous ?

Préparation de la liqueur de Fowler ;

Par M. MEISTERMANN.

Je ne suis certainement pas le seul praticien qui ait eu l'occasion de constater la défectuosité du procédé de préparation de la liqueur de Fowler, indiqué par le Codex français. L'acide arsénieux déplace lentement l'acide carbonique, et il faut environ deux ou trois heures pour obtenir une solution à peu près con-

(1) Voir Répertoire de pharmacie, 1899, page 102.

(2) Bulletin des sciences pharmacologiques de février 1902 : L'Artériosclérose et le Sérum de Trunczek, par le Dr Héliouin.

plète. Je dis à *peu près*, car l'acide porcelainé, qui est le terme final de l'acide arsénieux, résiste plus longtemps que l'acide vitreux et se refuse à déplacer l'acide carbonique en solution étendue; le procédé que j'emploie a été publié autrefois par les journaux étrangers, et il est adopté par un certain nombre de Pharmacopées étrangères.

Voici en quoi il consiste: je prends 1 gr. d'acide arsénieux, que je place dans un ballon de 250 c. cubes, avec 1 gr. de carbonate de potasse et 1 gr. d'eau; je chauffe et je fais bouillir jusqu'à dissolution complète; j'ajoute ensuite 50 c. cubes d'eau distillée, et je chauffe jusqu'à ébullition; après refroidissement, je complète la quantité d'eau et j'ajoute l'alcoolat de mélisse.

La durée de la préparation n'excède pas un quart d'heure, et la totalité de l'acide arsénieux est dissoute.

Préparation des suppositoires à l'extrait de ratanhia;

Par M. MEISTERMANN.

J'ai lu avec intérêt l'article publié par M. Crouzel dans le *Répertoire de pharmacie* du mois de janvier 1902, sur les suppositoires à base de lanoline paraffinée; je me permets, à mon tour, de soumettre à la Commission du Codex un autre *modus faciendi* concernant la préparation des suppositoires, car c'est un sujet qui n'est pas encore épuisé.

Soit à exécuter la formule suivante :

Beurre de cacao.	9 gr.
Extrait de ratanhia	3 —
— de belladone.	0 — 30
— d'opium.	0 — 30
Pour trois suppositoires.	

Je pulvérise l'extrait; je prends 2 gr. 25 de poudre de gomme arabique, que je mêle avec l'extrait pulvérisé; j'ajoute ensuite 6 gr. 75 de beurre de cacao pulvérisé, c'est-à-dire la quantité nécessaire pour compléter 9 gr. avec les 2 gr. 25 de gomme); je fais le mélange comme une masse pilulaire et j'ajoute une quantité d'eau suffisante pour obtenir une pâte suffisamment molle (il n'y a pas à craindre d'ajouter un excès d'eau); je divise la masse au pilulier, et je roule les suppositoires comme on roulait autrefois les clous fumants.

On obtient ainsi des suppositoires très homogènes; depuis de nombreuses années, j'emploie ce procédé sans qu'aucun malade et aucun médecin ne m'ait adressé le moindre reproche

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

L'idée de recourir à ce procédé m'a été suggérée par
sité où je me suis trouvé d'exécuter la formule suivante

Protoiodure de mercure. 1 gr.
Beurre de cacao q. s. pour 10 suppositoires.

Il est évident qu'il n'y avait pas possibilité de recour
ploi de la chaleur pour préparer ces suppositoires ; j'ai
difficulté en opérant comme je viens de l'indiquer.

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS PHARMACIE

Granules arsenicaux sans arsenic ;

Par M. P. CARLES (1) (*Extrait*).

Il paraît qu'on trouve des fabricants de granules qui
des granules arsenicaux [ne contenant pas d'arsenic.]
donne aux pharmaciens le moyen de s'assurer de la pré
l'arsenic dans les granules. On prend un ou deux granul
broie avec poids égal d'azotate de potasse et de carb
soude ; on place le mélange sur un tesson de porcelain
faïence chauffé au rouge sombre ; le sucre et les autr
tances qui entrent dans la composition des granule
raissent, et l'on perçoit une odeur alliée résultant de
réductrice exercée par le sucre sur le composé arsenic
rendre cette odeur plus sensible, on ajoute au mélan
poudre de charbon, et l'on continue à chauffer en agi
que le charbon est en excès, l'odeur alliée devient tr
Cette odeur caractéristique est très saisissable avec
granule.

CHIMIE

Titrage du méthylarsinate disodique ;

Par M. Astruc (*Extrait*) (2).

Le méthylarsinate de soude (arrhénal) se comporte co
corps neutre au bleu Poirrier, mais il est alcalin à
réactifs (hélianthine A, phénolphtaléine, tournesol
rosolique. Si l'on neutralise une solution de méthylar
soude par un acide, le virage est très net pour le tou
l'acide rosolique, [peu précis pour l'hélianthine et la
phtaléine ; la saturation a lieu avec une molécule d'acide
basique. C'est sur ces données que M. Astruc base son
de titrage.

(1) *Bulletin de la Société de pharmacie de Bordeaux* de mars

(2) *Bulletin de pharmacie du Sud-Est* de mars 1902.

On prend 10 c. cubes d'une solution contenant 1 gr. 84 de méthylarsinate de soude pour 100 c. cubes d'eau; on vérifie la réaction au bleu Poirrier; on neutralise, suivant le cas, avec une solution décimormale alcaline ou acide; on prend à nouveau 10 c. cubes de la solution titrée primitive, à laquelle on ajoute la quantité d'acide ou d'alcali indiquée par l'opération précédente; on ajoute à cette solution quelques gouttes d'une solution d'acide rosolique, et l'on titre avec une solution d'acide chlorhydrique à 3 gr. 63 pour 1,000 gr. ou d'acide sulfurique à 4 gr. 9 pour 1,000 gr., qu'on ajoute jusqu'à ce que la couleur ait viré du violet-rouge au jaune-paille. De la quantité de solution acide employée, on déduit la teneur en méthylarsinate de soude et le pourcentage en produit pur et sec, sachant qu'à une molécule d'acide monobasique correspond une molécule du corps.

D'après M. A. Gautier, le méthylarsinate de soude renferme deux molécules d'eau; les deux échantillons qu'a essayés M. Astruc étaient parfaitement cristallisés avec cinq molécules d'eau, celle-ci ayant été soigneusement déterminée par dessiccation à l'étuve à 105 degrés.

On voit qu'il n'est pas inutile de déterminer la teneur en composé pur et sec des produits commerciaux, la quantité d'arsenic variant, suivant le cas, dans d'assez grandes proportions (34,09 p. 100 dans le sel à 2 H²O et seulement 27,37 p. 100 dans le sel à 3 H²O).

Préparation de l'oxygène au moyen des peroxydes de sodium et de potassium;

Par M. G.-F. JAUBERT (1) (*Extrait*).

M. Jaubert propose de se servir du peroxyde de sodium et de celui de potassium pour la préparation industrielle de l'oxygène. 1 kilo de peroxyde de sodium peut fournir 138 litres de gaz; 1 kilo de peroxyde mixte de sodium et de potassium en donne 224 litres et 1 kilo de peroxyde de potassium en donne 260 litres.

Ces substances sont préparées par l'industrie, sous forme d'agglomérés cubiques du poids de 100 gr., auxquels M. Jaubert donne le nom d'*oxylithes*. Le peroxyde de sodium est aggloméré avec la quantité théorique d'un permanganate soluble ou d'un hypochlorite ou d'une trace d'un sel de nickel, de cuivre, etc., de façon à décomposer l'hydrate de peroxyde de sodium qui se forme sous l'action de l'eau et qui est stable à froid.

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 7 avril 1902.

Lorsqu'on se sert d'un permanganate, ce sel prend part à la réaction et contribue au dégagement de l'oxygène en passant à l'état de sesquioxyde de manganèse.

Pour faire l'essai de l'oxygène dégagé, on ne peut faire usage des appareils dont se servent les fabriques utilisant la baryte ou l'électrolyse; on est obligé de recourir à l'eudiomètre, et on recueille le gaz sur le mercure; on ajoute un excès d'hydrogène dans l'appareil, et l'on fait intervenir l'étincelle électrique; le gaz obtenu titre généralement 99.90 pour 100 d'oxygène.

Iodures et bromures gênant la recherche de l'indican dans l'urine.

Par M. BERTAULT (1) (*Extrait*).

Le procédé le plus ordinairement suivi pour la recherche de l'indican dans l'urine consiste à ajouter à l'urine un volume égal d'acide chlorhydrique, quelques centimètres cubes de chloroforme et quelques gouttes d'une solution étendue d'hypochlorite de soude; on agite, et le chloroforme se colore en bleu si l'urine renferme de l'indican.

Il arrive parfois que la couleur est violette, au lieu d'être bleue; M. Bertault a constaté que, lorsque cette particularité se produit, c'est que l'urine renferme des iodures ou des bromures (2).

Pour éviter cette cause d'erreur, M. Bertault conseille de procéder de la manière suivante: après avoir fait le mélange d'urine, d'acide chlorhydrique, de chloroforme et d'hypochlorite, et après avoir agité, on enlève du tube, avec une pipette, la couche aqueuse; on ajoute de l'eau distillée à la couche chloroformique, de manière à enlever la plus grande partie de ce qui peut rester d'acide, et l'on ajoute quelques gouttes d'une solution de potasse, jusqu'à réaction alcaline; la coloration due à l'iode ou au brome disparaît, et le chloroforme reste coloré ou non en bleu, suivant que l'urine contenait ou non de l'indican.

Séparation du galactose et du glucose par le *Saccharomyces Ludwigii*;

Par M. Pierre THOMAS (3) (*Extrait*).

Lorsqu'on prépare le galactose en partant des produits d'hydrolyse du lactose, on obtient un rendement qui atteint à peine la moitié du rendement théorique.

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 15 mars 1902.

(2) Nous devons faire remarquer que M. Bertault n'est pas le premier à faire cette constatation. En 1888, nous avons publié, dans les *Archives de pharmacie*, page 54, un article de M. Renault, pharmacien à Montmorillon, qui a conseillé d'ajouter au mélange d'urine, de chloroforme, d'acide chlorhydrique et d'hypochlorite un cristal d'hyposulfite de soude, qui fait disparaître la coloration due à l'iode ou au brome.

(3) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 10 mars 1902.

M. Dienert ayant montré qu'on peut purifier le galactose, c'est-à-dire le débarrasser du glucose qu'il renferme, en faisant intervenir un ferment, le *Saccharomyces Ludwigii*, M. Pierre Thomas s'est demandé s'il ne serait pas possible de préparer le galactose en soumettant le lactose (qui est un mélange de galactose et de glucose) à l'action de ce même ferment.

Il a donc commencé par préparer du lactose interverti, en dissolvant 1 kilo de lactose dans 4 litres d'eau, ajoutant 60 gr. d'acide sulfurique concentré et portant à l'autoclave à 106-107 degrés pendant une heure; il a saturé l'acide par le carbonate de chaux; il a filtré et ajouté un excès d'eau de baryte; finalement, il a saturé par un courant d'acide carbonique; il a complété ensuite le volume de 8 litres.

D'autre part, M. Pierre Thomas aensemencé de la levure dans plusieurs ballons de 1,500 c. cubes, contenant 400 à 500 c. cubes de milieu nutritif (eau de levure ou eau de touraillons) à 5 ou 6 pour 100 de saccharose, préalablement stérilisé. La fermentation est terminée au bout de cinq à six jours à l'étuve à 25 degrés (il faut agiter souvent, de manière à aérer la levure et à faciliter sa prolifération). Lorsque le liquide s'éclaircit, la levure se dépose au fond des ballons; on décante le liquide surnageant et on le remplace par 1 litre de solution de lactose interverti préparé ci-dessus et stérilisé par l'ébullition.

La fermentation est lente, même à l'étuve à 25 degrés; on en suit les progrès à l'aide du polarimètre et de la liqueur de Fehling. Au bout de dix jours, la rotation et le pouvoir réducteur ne diminuent plus; on agite avec quelques c. cubes de toluène, ce qui permet d'obtenir immédiatement, par filtration, un liquide limpide; ce liquide est concentré dans le vide jusqu'à consistance de sirop clair et versé dans 2 volumes d'alcool à 96° tiède; il se forme un trouble, dû à la précipitation des matériaux excrétés par la levure pendant la fermentation; on filtre; on distille l'alcool, et le sirop, amorcé avec un cristal de galactose pur, cristallise du jour au lendemain; on lave à l'alcool à 90° ou mieux à l'alcool méthylique, et l'on essore à la trompe.

Le rendement en cristaux secs atteint 85 pour 100 du rendement théorique. Le galactose obtenu fond à 165-166 degrés et a un pouvoir rotatoire de $\alpha_D = +77.64$ à 15 degrés. Il n'est donc pas complètement pur, mais la faible proportion de glucose qu'il renferme est moindre que celle qu'on trouve dans le galactose pur du commerce, qui présente souvent un pouvoir rotatoire inférieur à $+73^\circ$. Il est, du reste, facile de le purifier complète-

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

ment par un nouveau traitement avec le *Saccharomyces Lud*

Si on laisse le liquide en contact avec la levure après fermentation semble terminée, il y a encore une légère diminution du pouvoir rotatoire; peut-être les dernières traces de glucose s'éliminent-elles lentement à la longue, mais cet avantage est contrebalancé par un inconvénient sérieux, consistant en ce que le liquide se charge de produits d'excrétion azotés de la levure qui rendent la purification du galactose plus difficile.

Il est essentiel de préparer la levure dans un milieu sans sucre; si l'on emploie un milieu glucosé, une partie du galactose disparaît, et, si l'on arrête la fermentation (qui est alors active) au bout de quelques jours, on obtient de 60 à 70 pour cent d'un galactose très impur, dont le pouvoir rotatoire n'atteint que + 70°. Dans ce cas, la levure s'est acclimatée au galactose.

Présence et localisation des alcaloïdes dans les fleurs de genêt d'Espagne;

Par M. AUDEMARD (1) (Extrait).

Nous avons analysé dans ce Recueil (année 1901, page 100) une communication faite à la Société de pharmacie de Paris par M. Perrot, qui signalait les inconvénients de la substitution de la fleur de genêt d'Espagne (*Spartium junceum*) à la fleur du balais (*Sarothamnus scoparius*). Dans le commerce de la droguerie, d'après M. Perrot, on délivre indifféremment l'une ou l'autre de ces fleurs sous le nom de fleurs de genêt; or, cette substitution est très grave, attendu que la fleur de genêt d'Espagne est douée de propriétés toxiques.

M. Audemard confirme les assertions de M. Perrot, en ce qui concerne la substitution de cette dernière fleur à celle du balais dans le commerce de la droguerie.

Il s'est appliqué à rechercher la présence des alcaloïdes dans les fleurs de genêt d'Espagne; il a opéré ses premières recherches sur une infusion de ces fleurs, et les réactifs ordinaires des alcaloïdes ont donné des résultats négatifs; il n'en a pas obtenu non plus en opérant sur une infusion acidulée avec 5 pour cent d'acide tartrique.

Ayant constaté la présence des alcaloïdes, M. Audemard a procédé à la localisation; il fallait, avant tout, tenir compte de ce fait que les réactifs généraux des alcaloïdes agissent sur les matières protéiques; pour éviter cette cause d'erreur, il a contrôlé la méthode générale de recherche des alcaloïdes.

(1) *Bulletin de pharmacie du Sud-Est* de janvier 1902.

la méthode d'Errera, qui consiste à faire macérer des coupes dans l'alcool fort acidulé au moyen de 1/20 d'acide tartrique, à laver ces coupes à l'eau distillée et à les traiter ensuite par les réactifs ordinaires. L'alcool tartrique dissout les alcaloïdes et laisse intactes les matières protéiques; de cette façon, il était facile de voir si les réactions observées sur les coupes non traitées par l'alcool tartrique se reproduisaient; M. Audemard n'en a observé aucune; il a donc conclu à la présence d'alcaloïdes dans les fleurs du *Spartium junceum*.

Les alcaloïdes sont localisés : 1° dans le calice, spécialement près de la face interne appliquée contre la corolle et autour des faisceaux ligneux; 2° dans la corolle, surtout dans les deux épidermes, mais pas dans toutes leurs cellules; quelques cellules de l'intérieur des pétales contiennent aussi des alcaloïdes, mais elles sont rares et irrégulièrement disposées; 3° dans les étamines, surtout dans les anthères, très peu dans le filet.

M. Audemard conclut que les fleurs de genêt d'Espagne contiennent des alcaloïdes, mais en proportion extrêmement faible. Il a opéré sur des fleurs sèches; les réactions se fussent peut-être produites avec plus d'intensité sur les fleurs fraîches, la spartéine étant un alcaloïde volatil.

Dosage des alcaloïdes dans la noix de kola et dans l'extrait fluide de kola;

Par M. WARIN (1) (*Extrait*).

Le procédé que préconise M. Warin, pour doser les alcaloïdes dans un extrait fluide de kola, consiste à prendre 15 gr de cet extrait, qu'on chauffe au bain-marie pour chasser l'alcool qu'il renferme; on triture l'extrait obtenu avec 10 gr. de magnésie calcinée et 2 gr. d'eau; on place le mélange humide dans un appareil Soxhlet et on l'épuise à l'aide du chloroforme; tous les pharmaciens n'ayant pas d'appareil Soxhlet, on place le mélange d'extrait, de magnésie et d'eau dans un flacon à large ouverture d'une capacité d'environ 200 c. cubes; on verse dans ce flacon 150 c. cubes de chloroforme et l'on note le poids total du flacon et de son contenu; on bouche le flacon avec un bouchon traversé par un tube de verre ayant un mètre de longueur; on porte au bain-marie, et l'on maintient le chloroforme en ébullition pendant trois quarts d'heure; après refroidissement et après avoir enlevé le bouchon et le tube, on pèse le flacon, et l'on ajoute du chloroforme pour compléter le poids primitif, si le poids a dimi-

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 15 avril 1902.

nué; on agite; on filtre; on prend 100 gr. du filtratum, qu'on évapore au bain-marie; le poids du résidu ainsi obtenu, multiplié par 10, donne la teneur en alcaloïdes bruts de 100 gr. d'extrait fluide.

Si l'on veut connaître la teneur en alcaloïdes purifiés, on chauffe au bain-marie les alcaloïdes bruts avec 10 gr. d'acide chlorhydrique étendu de 10 gr. d'eau; on filtre, et l'on traite le filtratum par l'ammoniaque en excès; on agite à trois reprises avec 20 gr. de chloroforme; on décante, et l'on évapore à siccité les liqueurs chloroformiques réunies. Le résultat, multiplié par 10, donne le rendement de 100 gr. d'extrait fluide en alcaloïdes purifiés.

On constate que le poids d'alcaloïdes purifiés diffère peu de celui des alcaloïdes bruts; l'écart est plus considérable si l'on dose les alcaloïdes dans la poudre de kola; pour faire ce dosage, M. Warin prend 15 gr. de la poudre à essayer, qu'il triture avec 10 gr. de magnésie calcinée et 15 gr. d'eau; on opère avec ce mélange comme on a opéré plus haut avec le mélange du résidu de l'évaporation de l'extrait fluide avec la magnésie et l'eau.

Dieterich emploie la chaux au lieu de la magnésie pour mettre les alcaloïdes en liberté, et son procédé donne un rendement supérieur de 0.10 pour 100; M. Warin préfère la magnésie, attendu qu'avec elle on évite les secousses brusques qui se produisent avec la chaux pendant l'ébullition du chloroforme.

MÉDECINE, THÉRAPEUTIQUE, HYGIÈNE, BACTÉRIOLOGIE

Moyen de différencier

le sang de l'homme d'avec celui des animaux;

par le D^r BARTHE (1) (*Extrait*).

Nous avons signalé à nos lecteurs le procédé indiqué par MM. Wassermann et Schütze, pour différencier le sang de l'homme de celui des animaux (*Répertoire de pharmacie*, 1901, page 213); nous avons aussi publié les recherches faites par M. de Nobeles, dans le but de contrôler les faits avancés par MM. Wassermann et Schütze, et nous avons mis en relief les modifications que l'expérimentateur belge propose d'apporter à la méthode pour la rendre d'une plus grande commodité (*Répertoire de pharmacie*, mars 1902, page 121). M. Barthe s'est, à son tour, imposé la tâche de procéder à des expériences analogues, et nous sommes persuadé de rendre service à nos lecteurs en leur faisant con-

(1) *Bulletin de la Société de pharmacie de Bordeaux* de février et mars 1902.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

toutes les observations qui sont faites sur ce sujet, car on ne peut nier l'importance que présente, pour la médecine, un procédé qui semble, jusqu'ici, permettre de distinguer avec certitude les taches de sang humain.

disons, tout d'abord, que les auteurs, M. Barthe notamment à la méthode dont nous parlons le nom de réaction d'Uhlenhuth.

rappelons ici que, d'après MM. Wassermann et Schütze, pratiquer sur un cobaye ou un lapin, à deux jours d'intervalle, cinq injections intrapéritonéales de 10 c. cubes de sérum, soit 50 c. cubes; six jours après la cinquième injection, l'animal est saigné et le sérum de son sang peut être employé à reconnaître des taches suspectes.

Barthe fait remarquer qu'il faut éviter de choisir les animaux pour ces injections, attendu que ces animaux sont très sensibles aux injections intrapéritonéales de sérum humain.

pour la préparation du sérum humain, M. Barthe recueille le sang d'une saignée dans un verre conique, qui est ensuite porté au bain-marie pendant quarante-huit heures; le sérum est séparé du caillot et distribué dans de petits flacons stérilisés de 5 à 10 c. cubes; de cette façon, le sérum peut se conserver pendant assez longtemps à la température du laboratoire; si le sérum est trouble, il faut le centrifuger pour séparer les globules sanguins. Lorsqu'il s'agit de prendre du sang au lapin injecté, M. Barthe coupe avec des ciseaux le bout de l'oreille de l'animal; on obtient ainsi, sans sacrifier le lapin, 7 à 8 c. cubes de sang, qui contiennent une quantité de sérum suffisante pour produire la réaction d'Uhlenhuth.

Il a donné qu'il n'est pas toujours facile de se procurer du sang humain, M. Barthe s'est demandé s'il est indispensable injecter 50 c. cubes de sérum humain pour donner au sérum la propriété de précipiter le sang humain; or, d'après des expériences auxquelles il s'est livré que le sérum acquiert cette propriété lorsqu'on n'injecte que 30 ou 40 c. cubes de sérum humain (les expériences de M. Barthe ont été faites sur des lapins pesant 2 k^g 300 et 2 k^g 500).

Barthe a encore constaté qu'en saignant une deuxième fois les lapins injectés et en pratiquant cette deuxième saignée quinze jours après la dernière injection de sérum humain, le sang de ce lapin donne encore la réaction d'Uhlenhuth.

Barthe a pris un lapin qui avait subi les cinq injections de sérum par MM. Wassermann et Schütze; un mois après la

dernière injection, il a fait à ce lapin deux nouvelles injections de 5 c. cubes de sérum humain, à cinq jours d'intervalle; le sérum obtenu a donné la réaction caractéristique, ce qui prouve que le sérum d'un lapin injecté continue à être un réactif excellent, si l'on injecte à ce lapin de nouvelles et faibles doses de sérum humain.

M. Barthe a constaté qu'on peut obtenir des résultats aussi satisfaisants en substituant le sérum de placenta humain au sérum de sang humain pour les injections faites aux lapins; toutefois, au cours de ses expériences sur du sérum de lapin injecté avec du sérum de placenta, il a observé que ce sérum de lapin donnait, à plusieurs reprises, un précipité avec le sang de bœuf, alors que la réaction eût dû être négative.

D'autres expériences de M. Barthe lui ont permis de constater que le sérum d'un lapin auquel on a injecté une dose toxique de sérum humain ne peut être utilisé pour produire la réaction d'Uhlenhuth.

Il a encore observé qu'un lapin qui a été préparé pour précipiter le sang humain, et dont le sérum a perdu ses propriétés précipitantes, peut être inoculé avec le sérum d'un autre animal et produire un sérum capable de précipiter le sang de ce nouvel animal.

Enfin, les taches de sang menstruel se comportent, d'après les expériences de M. Barthe, comme les taches de sang normal.

M. Barthe fait remarquer que, pour produire la réaction d'Uhlenhuth, il n'est pas indispensable d'opérer à 37 degrés; il a opéré à une température oscillant entre 32 et 37 degrés et il a obtenu des résultats positifs.

M. Barthe termine en faisant observer qu'il est en complet désaccord avec MM. Linossier et Lemoine, qui, d'après une communication faite récemment par eux à l'Académie de médecine, ont signalé certaines circonstances comme étant susceptibles de nuire à la spécificité de la réaction. Pour M. Barthe, la réaction d'Uhlenhuth a été constamment positive avec le sérum de sang humain.

L'épuration des eaux d'égout en Belgique par la méthode chimico-biologique :

Par M. Duyk, chimiste du ministère des finances et des travaux publics de Belgique (1) (*Extrait*).

On pratique, depuis plusieurs années l'épuration des eaux d'égout par l'épandage, dont le principe repose sur l'oxydation

(1) *Annales des travaux publics de Belgique* d'avril 1902.

biologique que subissent les produits de décomposition des matières putrescibles contenues dans l'eau. Ce système est d'exécution facile ; bien appliqué, il donne de bons résultats, mais il présente l'inconvénient d'exiger de vastes étendues de terrain, et, de plus, on doit choisir un sol suffisamment perméable, sablonneux ou argilo-sablonneux, dans lequel pénètrent les eaux d'égout, après avoir abandonné aux couches superficielles les principes fertilisants dont elles sont chargées ; cette perméabilité est d'importance capitale, attendu que, si les eaux ne sont pas absorbées au fur et à mesure de leur arrivée sur le champ d'irrigation, les phénomènes de minéralisation des matériaux azotés se ralentissent et s'arrêtent, à cause de l'impossibilité où se trouve l'oxygène, indispensable au travail microbien, de pénétrer dans les pores d'un terrain submergé.

Ces inconvénients sont évités avec le système nouveau des lits biologiques, dont le principe est dû à MM. Dibdin et Cameron, qui mirent à profit les idées formulées par M. Hiram-Mills. Ce système est appliqué en Belgique, à Wenduine, petite localité du littoral, où le ministère des travaux publics a fait établir une usine qui constitue un excellent champ d'expériences et qui occupe une superficie de 550 mètres carrés. L'installation permet d'épurer les eaux vannes de l'endroit, dont le débit journalier est de 150 mètres cubes.

Les eaux d'égout renferment un grand nombre de micro-organismes, dont les uns, anaérobies, désagrègent les matières organiques azotées en éléments plus simples, caractérisés par l'azote à l'état ammoniacal. Sous l'action de ces microbes, les matières solides en suspension dans l'eau se liquéfient partiellement par un phénomène d'auto-digestion dû à la présence de ferments particuliers, tandis que le liquide prend une teinte noirâtre ; il se forme alors, aux dépens de l'urée et des autres matières azotées, et d'autres corps contenus dans les eaux vannes (substances sucrées, amylacées, grasses, etc.), une série de produits (acide carbonique, hydrogène carboné, acides lactique et butyrique, composés sulfurés et phosphorés, des ammoniaques simples et composées, etc.) ; les divers micro-organismes qui collaborent à cette transformation sont le *bacterium termo*, le *bacillus ureæ*, la *bacterium coli commune*, le *bacillus amylobacter*, le *bacillus enteridis*, le *vibrio rugula*, les *proteus*, etc.

Si l'on vient à introduire de l'air dans le liquide sur lequel ont agi ces divers microbes, ceux-ci sont paralysés, et de nouveaux organismes, qui existent dans les eaux d'égout ou que celles-ci

rencontrent dans le sol, entrent en scène et oxydent les produits ammoniacaux. Le phénomène qui se produit est désigné sous le nom de nitrification.

Les causes exactes de la nitrification ont été étudiées par MM. Bous-singault, Schloësing et Muntz, et l'on est d'accord à reconnaître que la transformation de l'ammoniaque en azote nitrique est due à l'action d'un ferment aérobie.

M. Winogradsky est parvenu à isoler le ferment de la nitrification, en le cultivant sur un milieu spécial, formé de silice gélatineuse ; pour lui, ce ferment serait constitué par le *bacterium nitrosomonas*, qui produirait de l'acide nitreux, et par le *bacterium nitrobacter*, qui compléterait l'oxydation.

D'après les expériences faites par M. Duyk, il ne semble pas que l'action successive de ces deux microbes soit nécessaire, attendu qu'il est possible de déceler la présence de l'acide nitrique dans des milieux où le réactif de Nessler accuse nettement la présence de l'ammoniaque. On doit donc admettre que le sol dans lequel se trouvent les micro-organismes nitrifiants peut oxyder directement et complètement les composés ammoniacaux.

La quantité d'azote total qui préexistait dans l'eau d'égout ne se retrouve jamais intégralement dans les produits d'épuration ; une partie de cet azote disparaît à l'état gazeux pendant la fermentation anaérobie ; d'autre part, une partie de ce même azote serait absorbée par les micro-organismes et contribuerait à former leur protoplasma ; enfin, certaines matières organiques, certains agents réducteurs exercent une action réductrice qui contrebalance, dans une certaine mesure, le travail de nitrification.

L'action réductrice dont nous venons de parler est assez considérable pour qu'il y ait intérêt à éliminer la majeure partie des matières susceptibles de la produire avant de soumettre les eaux vannes à l'action des microbes aérobies.

On voit qu'une foule de facteurs contribuent à influencer favorablement ou à gêner l'épuration des eaux chargées de détritiques organiques ; M. Duyk montre comment on parvient à régler l'action de ces divers facteurs.

A Wenduyne, où se trouve l'usine épuratrice qui fait l'objet du rapport de M. Duyk, le collecteur qui amène les eaux d'égout a une longueur de 883 mètres ; d'autre part, l'eau parcourt cette distance assez lentement, de telle sorte que la décomposition des matières azotées est à peu près terminée lorsque l'eau arrive à l'usine ; cette eau pénètre dans un réservoir où elle subit une

épuration chimique pour laquelle on utilise l'appareil Howatson ; le traitement chimique en question consiste à ajouter au liquide un sel double de fer et d'alumine, dans la proportion de 135 grammes par mètre cube ; le liquide arrive ensuite dans un appareil dégrossisseur mesurant 4 mètres de hauteur, sur 3 m. 55 de diamètre, dans lequel se forme un dépôt qu'on utilise comme engrais, après l'avoir additionné de chaux ; le liquide qui surnage le dépôt est déversé dans un filtre dégrossisseur de 1 m. 50 de diamètre, sur 3 m. 30 de hauteur, dans le fond duquel se trouvent deux couches superposées de 0 m. 25 d'épaisseur de silex concassé de la grosseur de 1 à 3 millimètres ; ce filtre débite 11 mètres cubes environ à l'heure.

Au sortir de ce filtre, l'eau a perdu en grande partie son odeur *sui generis* ; elle est clarifiée et se prête à l'action des aérobies lorsqu'elle est dirigée sur les lits bactériens.

Le traitement par les lits bactériens constitue le point important de l'épuration ; il en est, en outre, la partie délicate.

En principe, le lit biologique se compose essentiellement de micro-organismes de la nitrification, disséminés sur toute l'étendue d'une couche plus ou moins épaisse de matériaux poreux, offrant à l'air une large surface de contact.

Il ne suffit pas d'employer, comme assise, des corps inertes, tels que le mâchefer, le coke ou la brique ; il faut que le lit contienne de petites quantités de terre, de plâtras, provenant de vieilles constructions et de calcaire ; la terre et les plâtras introduisent dans la masse le ferment nitrique, et le calcaire fournit aux bactéries nitrifiantes le carbone inorganique dont elles ont besoin pour leur nutrition ; à Wenduïne, la nitrification n'a été intense qu'après emploi de la terre, des plâtras et du calcaire.

L'épuration des eaux ammoniacales sortant du filtre Howatson ne se produit pas du jour au lendemain de la construction d'un lit biologique ; il faut, d'abord, nourrir celui-ci au moyen d'eau d'égout, qui renferme les éléments de la transformation ; ce filtre biologique ne fonctionne régulièrement que lorsque les micro-organismes nitrifiants se sont suffisamment développés pour former une sorte de voile recouvrant les matériaux inertes formant les assises du lit.

Pour éviter tout remous dans la masse, il convient de remplir méthodiquement les filtres ; on fait arriver lentement le liquide sur les lits, par des rigoles qui le distribuent aussi uniformément que possible dans toute la masse.

Au bout de deux heures environ de contact, les ayant épuisé leur pouvoir oxydant, on ouvre la décharge, pour faire écouler l'eau épurée; cette sortie doit être lente. En procédant autrement, par exemple, sans s'écouler l'eau sans interruption, au fur et à mesure du passage au travers du lit, on n'obtiendrait que des résultats négatifs. Il est donc nécessaire de soumettre le milieu à un repos plus ou moins prolongé (quelques heures pendant lequel s'opère l'aération qui revivifie les micro-organismes).

L'opération ne pouvant s'effectuer que par intermittence, dans les exploitations importantes, où il faut un débit continu, de recourir au système des lits dont les uns fonctionnent, tandis que les autres sont de repos.

A Wendenburg, les filtres consistent en cavités creusées dans le sol et légèrement cimentées sur leurs parois; ces bacs sont garnis de la façon suivante :

Fond. — Deux tas de briques posées à plat, les unes au-dessus des autres, espacées de 0 m. 02 et d'une épaisseur totale de 0 m. 10.

Une couche de 0 m. 20 de gros briquillons provenant des fours à briques ;

Une couche de 0 m. 20 de menus briquillons de 0 m. 015 provenant de briques surcuites ;

Une couche de 0 m. 75 de mâchefer.

Couche supérieure. — Une couche de 0 m. 05 de grès porphyre.

Ces filtres ont une capacité de 47 mètres cubes.

L'aération s'effectue par l'intermédiaire du tuyau de descente du liquide et de 24 cheminées ou cylindres de bois qui prennent leur origine au niveau de la face supérieure des tas de briques et débouchent à l'air libre au-dessus de la couche filtrante. La quantité d'eau soumise au travail des filtres est de 22 mètres cubes par filtre.

Si l'on constatait que l'eau sortant du filtre contient de l'ammoniaque non nitrifiée, on pourrait, à la rigueur, faire passer le liquide sur le deuxième filtre.

Que la nitrification des ammoniacs soit complète, l'eau sortant des filtres bactériens peut être considérée comme potable; elle est claire et limpide, incolore ou à peine teintée d'odeur; sa teneur en matière organique, évaluée par le permanganate de potasse, a diminué de moitié; elle ne

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

racés d'acide phosphorique ; cet acide, ayant été éliminé chimiquement de l'appareil Howatson, se retrouve dans les boues que celui-ci retient ; conservée en vase clos, elle ne réagit pas.

Nombre des microorganismes contenus dans l'eau épurée considérablement ; il serait très important de savoir, plus précise, si, parmi les microbes persistant dans l'eau on trouve encore des espèces pathogènes ; sur ce point, les auteurs ont partagé.

Travail de M. Duyk démontre ainsi que, dans la plupart des cas, on peut arriver à épurer les eaux vannes d'une manière satisfaisante, sans qu'il soit nécessaire de recourir à l'emploi des fosses à putréfaction (*septic tanks* des Anglais), qui nécessitent de vastes emplacements de terrains plus ou moins considérables, mais parvient à réduire d'une manière notable la période de latence et l'activité des filtres ou lits aérobactériens.

Stérilisation du catgut ;

Par M. TRIOLLET (1) (*Extrait*).

Procédé de stérilisation qui doit être préféré, pour le catgut, à la stérilisation à l'alcool, qu'a recommandé M. Répin, mais sans négliger de suivre jusqu'au bout le procédé Répin ; sans doute est ingénieux de conserver le catgut, après sa stérilisation dans du bouillon stérilisé, car il est facile de voir, d'après l'aspect du bouillon, si le catgut a été parfaitement stérilisé, mais heureusement le bouillon est un milieu aqueux dans lequel le catgut se désorganise et perd sa solidité.

Pour que le catgut conserve sa solidité, il faut éviter à tout prix la présence de la plus petite proportion d'eau lors de la stérilisation par l'alcool, attendu que quelques centigrammes d'eau suffisent, à 120 degrés, pour gélatiniser la substance colloïdale. L'alcool employé doit donc être de l'alcool absolu ; d'autre part, le catgut est, par lui-même, hygrométrique, et il est indispensable de lui enlever, par la dessiccation, avant la stérilisation par l'alcool, toute l'eau qu'il peut contenir et qui pourrait contribuer à diminuer sa solidité ; la dessiccation à l'étuve est toujours insuffisante, et il est nécessaire de la compléter par un séjour plus ou moins prolongé sous la cloche à acide sulfurique ; alors seulement le catgut est déshydraté et en état de supporter sans altération la température de l'autoclave au sein de l'alcool.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

La stérilisation alcoolique à 120 degrés d'un catgut sec e présente un inconvénient assez sérieux : le catgut ainsi p manque de souplesse, ce qui rend la ligature difficile, su pour les gros numéros; d'autre part, la durée de sa résor est en raison directe de son état de siccité. Il est donc indis sable de rendre au catgut stérilisé par l'alcool la soupless constitue l'un des avantages de son emploi; cette soupless peut être obtenue par un liquide qui, comme l'huile, serait luble dans les liquides de l'organisme et qui s'opposer leur pénétration dans le catgut et à la résorption de ce der on ne peut songer ni à l'eau, ni aux liquides aqueux, qui ge raient le catgut et compromettraient sa solidité.

Les essais poursuivis par M. Triollet depuis plusieurs a lui ont permis de constater que le meilleur liquide, pour a plir le catgut, consiste en un mélange hydro-alcoolique lé ment glycériné. Après quelques jours d'immersion dar milieu, le catgut peut en être extrait, pendant des jou entières, sans qu'il cesse d'être souple, contrastant singu ment avec l'aspect rigide et dur que prend le catgut alcoo dès qu'il est sorti du flacon.

HISTOIRE NATURELLE

Présence d'un lombric dans un œuf de poule;

Par M. Eury (1) (*Extrait*)

Divers auteurs ont signalé la présence de vers parasites les œufs de poule; dans le cas observé par M. Eury, il s' non d'un ver parasite, mais d'un ver du groupe des Annél qui ne vit à l'état de parasite chez aucun animal.

Ce ver fut apporté à M. Eury par une personne qui vena le trouver dans un œuf; il était contenu dans le blanc ou la chambre à air; le jaune était intact.

L'animal était inerte lorsqu'il fut apporté à M. Eury; il m rait 3 centimètres de longueur; il était nettement annelé forme cylindrique, terminé en pointe à l'une de ses extrém arrondi à l'autre; vers le tiers de sa longueur, du côté de la poi il présentait un léger renflement; la couleur était brun fonc côté de la pointe, beaucoup plus claire à l'autre extrémité.

Il avait, en somme, l'apparence d'un lombric ou ver de te et M. Eury s'en assura à l'aide du microscope, avec un fa grossissement; il portait, en effet, sur toute sa longu

(1) *Bulletin des sciences pharmacologiques* de mars 1902.

quelques rangées de soies locomotrices, groupées en général deux par deux, transparentes, terminées en crochet et présentant un léger renflement à la base. Ces soies étaient dirigées vers la tête, formée elle-même de deux anneaux, le protoméride et le deutoméride, exempts de soies, le premier n'entaillant pas complètement le second. Ce dernier caractère est propre aux *Allolobophora*, qui diffèrent peu des lombrics.

D'après une détermination faite au Laboratoire de parasitologie de la Faculté de médecine de Paris, le ver en question était le *Lumbricus foetidus* (Dugès), actuellement dénommé *Allolobophora foetida* (Favigny).

Ce ver n'a jamais été signalé comme parasite d'aucun animal ; il y a là un fait nouveau et intéressant.

M. Eury n'a pas vu la coquille de l'œuf, de sorte qu'il n'a pu vérifier si, sur cette coquille, se trouvait une porte d'entrée ; en tous cas, si cette porte d'entrée existait, elle devait être petite, puisqu'elle n'a pas été remarquée par la personne qui avait ouvert l'œuf.

Il est donc difficile de savoir si ce ver s'est introduit dans l'œuf formé ou s'il y a pénétré avant la formation de celui-ci.

REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS

F. DE MYTTENAERE. — Dosage des alcaloïdes dans l'écorce de quinquina et dans ses préparations.

M. de Myttenaere fait d'abord la critique des procédés de dosage des alcaloïdes dans les quinquinas recommandés dans la Pharmacopée hollandaise, dans la Pharmacopée suisse, dans la Pharmacopée allemande, dans la Pharmacopée autrichienne, dans la Pharmacopée anglaise et dans la Pharmacopée italienne, puis il indique le procédé auquel ses expériences comparatives l'ont amené à donner la préférence : on prend 7 gr. d'écorce de quinquina finement pulvérisée (tamis XXX, 30 mailles par centimètre de longueur), qu'on introduit dans un ballon de 200 c. cubes avec 140 gr. de chloroforme et 10 c. cubes d'ammoniaque à 10 pour 100 ; on agite de temps en temps ; après trois heures de contact, on ajoute 3 gr. de gomme adragante et 20 c. cubes d'eau distillée ; on agite fortement ; on laisse déposer ; on filtre rapidement 100 gr. de solution chloroformique ; on distille le chloroforme et l'on dessèche le résidu au bain-marie ; celui-ci est redissous dans une petite quantité de chloroforme, et l'on verse la solution dans une boule à décantation avec 15 c. cubes de

solution décimormale d'acide chlorhydrique; on lave le vase à deux reprises avec 5 c. cubes de chloroforme, puis une troisième fois avec une quantité d'éther suffisante pour faire surnager le mélange éther-chloroforme ainsi formé; on agite pendant cinq minutes; on filtre et on lave à trois reprises la liqueur étherée avec 10 c. cubes d'eau distillée; le filtre est lavé une dernière fois et l'on titre l'excès d'acide par la solution décimormale de soude, avec l'hématoxyline comme indicateur; le nombre de c. cubes de solution chlorhydrique employée, multiplié par 0,0309, donne le titre alcaloïdique pour 5 gr. de quinquina; on rapporte à 100 gr. en tenant compte de l'humidité de la poudre, si l'on avait négligé de la déterminer avant le dosage.

Pour doser les alcaloïdes dans la teinture de quinquina ou dans l'extrait fluide ou dans l'extrait sec, on prend 35 gr. de teinture, ou 7 gr. d'extrait fluide, ou 3 gr. 50 d'extrait sec (préablement dissous dans l'alcool dilué), qu'on évapore sur 10 gr. de pierre ponce en poudre; le résidu de l'évaporation est pulvérisé et introduit dans un matras dans lequel on verse 70 gr. de chloroforme, puis 5 c. cubes d'ammoniaque à 10 pour 100 et 10 c. cubes d'eau distillée; on agite de temps en temps; après deux heures de contact, on ajoute 2 gr. de poudre de gomme adragante; on agite jusqu'à séparation du chloroforme et on laisse déposer pendant une demi-heure; on filtre et l'on recueille 50 gr. de filtratum, qu'on évapore à siccité; le reste du dosage est effectué comme il a été dit pour la poudre de quinquina. Les résultats obtenus correspondent à 25 gr. de teinture, 5 gr. d'extrait fluide et 2 gr. 50 d'extrait sec; on rapporte à 100.

(Communication faite à l'Académie de médecine de Belgique dans sa séance du 25 janvier 1902.)

DELAYE. — Ergotine pour injections hypodermiques.

M. Delaye propose de préparer, d'après la formule suivante, une ergotine ne contenant ni alcool, ni acide, et pouvant, par conséquent, être administrée en injections hypodermiques, sans qu'on ait à redouter aucun accident.

On prend 1 kilo de seigle ergoté grossièrement pulvérisé, qu'on humecte légèrement avec une quantité d'eau suffisante, dans laquelle on a fait dissoudre 1 gr. d'acide tartrique; on introduit la poudre dans un appareil à déplacement, et on lixivie avec de l'eau d'après le procédé ordinaire, jusqu'à ce que le liquide qui s'écoule soit incolore; on chauffe le liquide vers 90 à 100 degrés, pour coaguler les matières albuminoïdes; après re-

froidissement, on filtre, et l'on évapore le filtratum jusqu'à consistance sirupeuse; on ajoute au résidu de l'évaporation 2 gr. de carbonate de chaux et quantité suffisante d'alcool à 90° pour faire, avec l'extrait, un liquide marquant 70° à l'alcoomètre; on agite; après douze heures de contact, on filtre, et l'on évapore l'alcool; le résidu aqueux est additionné de 300 gr. d'eau de laurier-cerise et d'une quantité d'eau distillée suffisante pour faire 1,000 gr.; on agite avec 50 gr. de noir animal chimiquement pur et sec; on filtre; on ajoute au filtratum 1 gr. 50 d'acide salicylique; on laisse en contact pendant vingt-quatre heures, et l'on filtre une deuxième fois; on introduit le liquide dans des fioles de 30 c. cubes, préalablement desséchées et aseptisées; on bouche hermétiquement et l'on conserve dans un endroit frais et obscur.

L'ergotine ainsi préparée se conserve indéfiniment; elle se présente sous l'aspect d'un liquide brun, limpide, laissant à l'évaporation 7 gr. 50 pour 100 de résidu sec, et donnant, à l'incinération, 0,50 à 0,60 p. 100 de cendres à réaction alcaline; sa consistance lui permet de passer facilement dans l'aiguille de la seringue de Pravaz; les injections ne sont pas douloureuses, et M. Delaye n'a jamais observé aucun accident depuis qu'on l'emploie dans les hôpitaux de Liège auxquels il est attaché.

M. Delaye propose à la Commission chargée de la revision de la Pharmacopée belge d'adopter sa formule, qu'il considère comme réalisant un *desideratum*.

(*Journal de pharmacie d'Anvers* d'avril 1902.)

HAMDI. — Moyen de remédier à l'incompatibilité de la teinture d'hydrastis avec celle d'hamamélis.

Nos lecteurs savent que, lorsqu'on met de la teinture d'*hydrastis canadensis* avec de la teinture d'*hamamelis virginica*, il se produit un trouble dû à la précipitation de certains principes; M. Hamdi recommande d'ajouter, pour 15 grammes de mélange, une goutte d'acide chlorhydrique, qui rétablit la limpidité de la préparation.

(*Revue médico-pharmaceutique de Constantinople* du 15 février 1902).

N. BOCARIUS. — Réaction du sperme, dite de Florence, due à la choline.

Nous avons signalé à nos lecteurs (année 1897, page 388) un moyen proposé par M. Florence pour caractériser les taches de sperme, moyen consistant à traiter ces taches par une solu-

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE

tion d'iodure de potassium saturée d'iode; au contact du sp il se forme de petits cristaux de couleur brun chocolat, p tant un éclat métallique vert foncé à la lumière so cette réaction est désignée sous le nom de *réaction de Fl* et les cristaux sont appelés *cristaux de Florence*.

M. Davydoff (*Comptes rendus du Congrès international de macie de 1900*, page 124) a obtenu la réaction de Florenc les organes sexuels d'un grand nombre de végétaux et l'infusion de plusieurs plantes. Pour lui, la réaction est di choline, et, pour le prouver, il a préparé, avec les cristaux nus par lui, un chloroplatine contenant 31.3 p. 100 de pl c'est-à-dire la quantité que renferme le chloroplatinate de ch

M. Bocarius s'est livré à des recherches ayant pour but d trôler la valeur de cette assertion; il a préparé, avec du s d'homme ou de taureau, ou avec de la matière cérébral extrait aqueux qu'il a déféqué par l'acétate neutre de plo a filtré, et il a ajouté au filtratum quelques gouttes de réa Florence; les cristaux qui se sont formés ont été trait l'oxyde d'argent humide; l'iode s'est transformé en iodure gent; le liquide a été filtré, évaporé, repris par l'alcool et pité par le chlorure de platine; le chloroplatinate obte constitué par du chloroplatinate de choline, mêlé d'un faible proportion de chloroplatinate de potasse ou d'amn que. Le dosage du platine dans le chloroplatinate a co l'opinion de M. Davydoff.

(*Zeitschrift für physiologische Chemie*, XXXIV, p. 339.)

Sublamine.

Combinaison de l'éthylène-diamine, analogue à l'argenta sauf que le sel combiné est le sublimé, au lieu d'être un se gent. Comme l'argentamine, la sublamine ne précipit l'albumine et est dépourvue de propriétés irritantes; on ploie en solution à 2 pour 100 pour le nettoyage des mains

(*Therapeutische Monatshefte* de janvier 1902.)

ARNOLD ET BEHRENS. — Réaction permettant de difféier la cocaïne d'avec l'yohimbine.

Nous avons signalé à nos lecteurs (année 1901, page 7 nouvel alcaloïde, l'*Yohimbine*, qui est extrait de l'écor l'*Yumbehoa* et qui possède des propriété aphrodisiaques. ces propriétés, l'yohimbine jouit de vertus anesthésiques logues à celles de la cocaïne. Pour cette raison, MM. Arn

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

ens ont pensé qu'il y avait un certain intérêt à rechercher les ions permettant de caractériser chacun de ces deux alcaloïdes.

molybdate d'ammoniaque, le réactif de Bouchardat, le tannin, chlorure de platine, le réactif de Nessler, donnent des réactions à peu près semblables, mais il n'en est pas de même des autres :

	COCAINE	YOHIMBINE
à l'air...	Inaltérable.	Se colore en jaune, puis en rouge orangé.
de fusion	98 degrés.	232 degrés.
de fusion du chlorhydrate...	183 —	290 —
de l'or au 1/100.	Précipité jaune pâle, formé d'aiguilles microscopiques.	Précipité gris-violet amorphe.
sulfurique à chaud.	Odeur de benzoate de méthyle.	Odeur de menthe.
azotique, puis potasse.	Pas de coloration.	Coloration verte avec l'acide et rouge cerise après addition de potasse.
al et eau.	Coloration noire.	Pas de coloration.
ions argentiques.	Pas de réduction.	Réduction.

chemiker Zeitung, 1901, page 1083.)

IEDMANN. — Moyen d'apprécier la valeur nutritive du lait de femme.

On exprime le sein jusqu'à ce que le lait s'écoule librement; on prend une goutte, qu'on examine au microscope; on voit des globules graisseux de grosseur différente; si le lait est très bon, les globules de grosseur moyenne sont les plus nombreux; viennent ensuite les petits globules; quant aux gros globules, il sont moins nombreux (10 à 20 par champ de vision); de plus, dans le lait de bonne qualité, les globules sont rapprochés les uns des autres. Si le nombre des gros globules est supérieur à la normale, le lait est bon, mais parfois gâteux; si les petits globules sont en nombre dominant, la valeur alimentaire du lait est médiocre.

deutsche medicinische Wochenschrift, 1902.)

LENS MOLISCH. — *Peristrophe augustifolia*, plante à odeur marine.

On connaît plusieurs plantes indigènes (*aspérule odorante*, *loxanthum odoratum*, etc.), qui possèdent, lorsqu'elles sont fraîches, l'odeur de la coumarine, et qui n'ont aucune odeur

à l'état frais. Il en est de même d'une plante de la famille des acanthacées, qui croit à Java, le *Peristrophe angustifolia*. Cette plante ne dégage l'odeur de la coumarine que lorsqu'on la dessèche graduellement vers 60 degrés. Les feuilles fraîches sont inodores; si on les immerge dans l'eau bouillante, elles restent sans odeur après avoir été desséchées. Il est fort probable qu'il existe, dans toutes les plantes à coumarine, un ferment qui décompose un glucoside donnant, comme produit de décomposition, la coumarine; ce ferment serait détruit par l'eau bouillante.

(*Berichte der deutsche botanische Gesellschaft*, 1901, p. 9.)

C.-L. PEARSON. — **Réactions différentielles des chlorhydrates de cocaïne, d'eucaine A et d'eucaine B.**

	Chlorh. d'eucaine A.	Chlorh. d'eucaine B.	Chlorh. de cocaïne.
Solution aqueuse d'iodure de potassium au 1/10.	Précipité blanc soyeux.	Rien.	Rien.
Ammoniaque.	Précipité ne se redissolvant qu'avec un très grand excès d'ammoniaque	Précipité se dissolvant dans un excès d'ammoniaque.	Précipité se dissolvant dans un excès d'ammoniaque.
Solubilité dans l'eau et dans l'alcool.	Soluble dans son poids de liquide.	Insoluble dans son poids de liquide.	Soluble dans son poids de liquide.
Calomel et eau.	Coloration grise se produisant lentement.	Rien.	Coloration gris-noirâtre immédiate.
Solution de permanganate de potasse.	Décoloration immédiate.	Décoloration immédiate.	Coloration persistant très longtemps.

(*Journal of the american chemical Society*, 1901, p. 885.)

O. SCHREINER et W.-R. DOWNER. — **Densité des huiles essentielles.**

Variation pour un degré entre 15 et 25 degrés.

Amandes amères	0.00063
Ansérine vermifuge.	0.00064
Badiane	0.00062
Bergamote.	0.00067
Cade	0.00049
Cajeput	0.00068
Cannelle de Ceylan écorce. . . .	0.00067
— — feuilles . . .	0.00070

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE

nelle de Chine	0.00063
on	0.00062
ahu	0.00050
ianbre	0.00073
èbe	0.00057
nin	0.00058
geron	0.00060
calyptus globulus	0.00074
ouil	0.00072
ofle	0.00063
ithe poivrée	0.00060
— verte	0.00068
cade	0.00066
cia acris	0.00067
nge douce	0.00063
ient de la Jamaïque	0.00068
liot d'Amérique	0.00065
marin feuillés	0.00060
— fleurs	0.00067
ine	0.00067
tal	0.00053
safras	0.00063
ym	0.00063
ntergreen	0.00082

A. D.

utical Journal, 1902, 1, p. 101.)

HARP. — Essai de la digitale.

ssus végétaux ou animaux contiennent un ferment.
des végétaux séchés à la température ordinaire
conserver pendant plusieurs années, si la substance
abri de l'humidité. Pour essayer les feuilles de digi-
si elles contiennent un ferment actif, on introduit,
bles, 1 gr. d'amygdaline et 30 gr. d'eau à 37 degrés;
es deux fioles, on ajoute 3 gr. de poudre de digi-
in contact de huit heures, à une température mo-
e qui contient seulement de l'amygdaline ne doit
r de changement appréciable; celle qui renferme
nps de la digitale exhale une forte odeur d'amandes
ne goutte de solution d'azotate d'argent, présentée
e la fiole, se trouble par formation de cyanure

REPERTOIRE DE PHARMACIE.

La teinture de digitale ne doit pas réduire la liq. de Fehling, même après une ébullition de quelques minutes. Une réduction indiquerait un commencement de décomposition des glucosides. Pour savoir si la teinture renferme des glucosides, on en évapore une petite quantité à la température de 40° et on reprend par l'alcool; la solution, bouillie avec du carbonate minéral, doit alors réduire la liqueur cupro-potassique.

(*Pharmaceutical Journal*, 1902, 1, p. 236.)

O. NAGEL. — Tourteaux de ricin.

La substance albuminoïde toxique qui rend le tourteau de ricin impropre à l'alimentation des bestiaux est soluble dans une solution à 10 pour 100 de chlorure de sodium.

Pour rendre le tourteau inoffensif, il suffit donc de le macérer dans une solution de chlorure de sodium pendant huit heures, en agitant fréquemment; on passe au filtre, on lave de nouveau à l'eau salée, jusqu'à disparition de la matière albuminoïde, c'est-à-dire jusqu'à ce que les lavages ne donnent plus de précipité à l'ébullition; on presse.

(*Pharmaceutical Journal*, 1902, 1, p. 213.)

J.-M. IRVING. — La neige à Manchester.

En prélevant la neige à un pouce de profondeur sur 1 carré, on trouve trois tonnes de suie par mille carrés, neuf jours pendant lesquels la neige s'est maintenue. Cela correspond à 300 tonnes de suie pour une surface de 100 carrés pour la ville et les faubourgs. Cette suie renferme du charbon, 48.6; graisse et huile, 6.9; cendres, 44.5.

Knecht a trouvé des résultats analogues; la quantité de débris est même plus grande au centre de la ville que dans les quartiers suburbains, et l'on trouve, en outre, une petite portion d'arsenic.

(*Pharmaceutical Journal*, 1902, 1, p. 311.)

F.-H. ALCOCK. — Essai du benzoate de soude.

En traitant le benzoate de soude par le chlorure d'ammonium on obtient :



En dissolvant 0 gr. 5 de benzoate de soude et 0 gr. 5 de chlorure d'ammonium dans 10 c. cubes d'eau, évaporant à

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

il reste un résidu de 0 gr. 197 de chlorure de sodium, et titrer par l'azotate d'argent décinormal.

théorique : Chlorure de sodium 58.5 pour 144 = 40.6
A. D.

Pharmaceutical Journal, 1902, 1, p. 274.)

ZARD. — Huile de foie de morue.

à l'oléoréfractomètre des huiles de Terre-Neuve donne des résultats variant de + 42° à + 44°5, tandis que, pour les Norvège, on trouve de + 44° à + 48°.

Ces indications peuvent servir à reconnaître l'origine d'une huile de morue.

Au-dessus de + 45°, l'huile vient de Norvège; au-dessous de 45, c'est de l'huile de Terre-Neuve. A. D.

Pharmaceutical Journal, 1902, 1, p. 268.)

ENGLISH et U. SMITH. — Conservation des solutions de

solutions de sublimé faites avec l'eau distillée se conservent longtemps sans altération dans des flacons en verre incolore, vert ou bleu, si on ne les expose pas à la lumière. Dans des flacons en verre jaune, il n'y a pas de décomposition. Les solutions faites avec l'eau ordinaire ne donnent pas de précipité dans l'obscurité ou dans des fioles en verre incolore; il y a formation d'un précipité abondant dans le verre incolore ou vert. Le dépôt qui se forme dans les solutions distillées est du chlorure mercurieux. A. D.

Pharmaceutical Journal, 1902, 1, p. 215.)

ENI. — Solution hypodermique d'ergotinine.

Ergotinine cristallisée 10 centigr.

Acide tartrique 10 —

Alcool à 90° 5 c. c.

Porter jusqu'à dissolution et ajouter :

Eau glycinée à P. E : q. s. p. 100 c. cubes.

et stériliser en vapeur fluente à 100 degrés pendant une

heure au-dessus de 100 degrés, la solution brunit.

Le liquide renferme 1 milligr. d'ergotinine; la solution est légèrement verdâtre, avec fluorescence bleue caractéristique.

A. D.

Giornale di farmacia di Torino, 1902, p. 97.)

REVUE DES INTÉRÊTS PROFESSIONNELS ET DE LA JURISPRUDENCE.

Réglementation de la fabrication et de la vente de la saccharine.

Nous avons annoncé, dans le numéro de ce Recueil du mois d'avril, que nous publierions le texte des articles de la loi de finances consacrés à la réglementation de la fabrication et de la vente de la saccharine.

Voici ce texte, tel qu'il est inséré au *Journal officiel* du 30 mars 1902 :

ART. 49. — Est interdit, pour tous usages autres que la thérapeutique, la pharmacie et la préparation de produits non alimentaires, l'emploi de la saccharine ou de toute autre substance édulcorante artificielle, possédant un pouvoir sucrant supérieur à celui du sucre de canne ou de betterave, sans en avoir les qualités nutritives.

ART. 50. — La fabrication desdites substances ne peut avoir lieu que dans les usines soumises à la surveillance permanente du service des contributions indirectes.

Les frais de surveillance sont à la charge des fabricants. Le décompte en sera arrêté annuellement par le ministre des finances, d'après le nombre et le traitement des agents attachés à chaque usine.

ART. 51. — Les quantités fabriquées sont prises en compte et la vente n'en peut être faite qu'à des pharmaciens pour les usages thérapeutiques ou pharmaceutiques.

En ce qui concerne les livraisons faites aux industries qui utiliseront les substances visées à l'article 49 à des usages autres que la préparation de produits alimentaires, un règlement d'administration publique déterminera les conditions de livraison et les justifications d'emploi.

ART. 52. — Les pharmaciens sont comptables des quantités qu'ils ont reçues.

Ils devront porter sur un registre spécial, coté et paraphé, les quantités livrées en nature, celles employées pour la préparation des médicaments, avec la désignation de ces médicaments, la date, s'il y a lieu, de l'ordonnance du médecin, avec son nom et son adresse, le nom et la demeure du client à qui auront été livrés les substances en nature ou les médicaments composés avec lesdites substances.

Les infractions aux dispositions du présent article seront constatées, et les procès-verbaux dressés dans les formes prévues par les lois et règlements sur l'exercice de la pharmacie.

ART. 53. — Sera puni d'une amende de cinq cents francs (500 fr.) au moins, de dix mille francs (10,000 fr.) au plus :

Quiconque aura fabriqué ou livré les substances désignées à l'article 49 en dehors des conditions prévues par la présente loi;

Et quiconque aura sciemment exposé, mis en vente ou vendu des produits alimentaires (boissons, conserves, sirops, etc.) mélangés desdites substances:

La confiscation des objets saisis sera prononcée.

.. Art. 54. — Des décrets détermineront les obligations des fabricants, ainsi que les formalités à remplir pour la circulation des substances nées à l'article 49.

contraventions aux dispositions des décrets pris en exécution du dit article et du paragraphe 2 de l'article 51 seront punies d'une amende de cent à mille francs (100 à 1,000 fr.)

r. 55. — En cas de récidive, les pénalités édictées par les articles 53 et 54 ci-dessus seront doublées.

L'article 463 du Code pénal sera applicable, même en cas de récidive, aux délits prévus aux articles 53 et 54.

Le sursis à l'exécution des peines d'amende édictées par les articles 53 et 54 ci-dessus ne pourra être prononcé en vertu de la loi du 26 mars 1891.

r. 56. — Les dispositions contenues dans les articles 49 à 55 de la présente loi sont applicables à l'Algérie et aux colonies.

Il y a donc les pharmaciens assujettis à une réglementation de détail et cela, pour venir en aide aux agriculteurs et aux fabricants de sucre. En quoi consiste cette réglementation? à quelles formes les pharmaciens vont-ils être astreints? C'est ce que nous allons examiner très succinctement.

D'après l'article 52, les pharmaciens sont comptables des quantités de saccharine qu'ils reçoivent. Il faut donc qu'ils tiennent un registre d'entrée et de sortie. Le registre sur lequel ils ont inscrit leurs achats et leurs ventes peut-il être le registre qui est dans leur officine et qui leur sert à l'inscription des dispensances, en même temps qu'à l'inscription des ventes de substances vénéneuses? Nous ne le pensons pas. Les termes dont se sert la loi sont extrêmement précis. Le registre doit être un registre spécial; ce doit donc être un registre qui sera consacré exclusivement à la saccharine; la loi ne fixe, pour ce registre, aucune forme, aucune dimension; on peut donc prendre un cahier.

En plus, ce registre doit être coté et paraphé par le maire en exercice, par le commissaire de police à Paris.

Qui seront les personnes qui vont être chargées de veiller à l'exécution de la loi? Les agents des Contributions indirectes ont-ils pour mission de pénétrer dans nos pharmacies et de surveiller nos opérations concernant la saccharine? À ce sujet, il n'y aurait y avoir aucun doute à concevoir. L'article 52 stipule que les infractions seront constatées dans les formes prévues par

les lois et règlements sur l'exercice de la pharmacie ; cela veut dire très nettement que les inspecteurs ordinaires des pharmacies auront seuls qualité pour surveiller la vente de la saccharine par les pharmaciens et pour relever les infractions que ceux-ci pourraient commettre ; le commissaire de police qui accompagne les inspecteurs sera chargé de rédiger les procès-verbaux, s'il y a lieu. Les agents des Contributions indirectes ne pourront que faire mettre en mouvement les Commissions d'inspection, mais ils ne pourront pas pénétrer chez les pharmaciens et demander à voir leur registre spécial.

**Société coopérative vendant des médicaments
condamnée à Dreux.**

Une Société coopérative de Sorel-Moussel (Eure-et-Loir), l'*Economie des familles*, fournissait à ses adhérents quelques médicaments, tels que quinquina, huile de ricin, teinture d'iode, etc. ; le Syndicat des pharmaciens d'Eure-et-Loir provoqua des poursuites contre la dame Lecat, gérante de cette Société, comme s'étant rendue coupable du délit d'exercice illégal de la pharmacie, et contre M. Baroche, président de la dite Société coopérative, qui devait être considéré comme civilement responsable des actes de la dame Lecat.

Il est intervenu, le 24 février 1902, un jugement du Tribunal de Dreux, dont nous reproduisons ci-dessous le texte :

Attendu, en ce qui concerne la prévention d'avoir tenu une officine de pharmacien sans être munie des diplômes prescrits par la loi, qu'elle n'est pas suffisamment établie ;

Renvoie la veuve Lecat des fins de la poursuite de ce chef ;

Mais attendu, au contraire, qu'il résulte de l'information, des débats et des aveux mêmes de la prévenue, qu'elle a, depuis moins de trois ans, notamment le 14 octobre 1901, à Sorel-Moussel, vendu ou débité des produits pharmaceutiques au poids médicinal, tels que du quinquina, de l'huile de ricin, de la teinture d'iode, etc.

Attendu que ce fait constitue un délit prévu et puni par l'article 33 de la loi du 21 germinal an XI ;

Par ces motifs, le Tribunal condamne la nommée Launay, veuve Lecat, à 500 francs d'amende, et, attendu qu'elle n'a subi jusqu'à présent aucune condamnation pour crime ou délit de droit commun, ordonne qu'il sera sursis à l'exécution de la peine aux termes de la loi du 26 mars 1891.

Statuant sur les conclusions de la partie civile ;

Attendu que le Tribunal possède les éléments suffisants pour apprécier le préjudice causé ; condamne la veuve Lecat et le sieur

Baroche, comme civilement responsable, à payer à M. Gilbert, pharmacien, président du Syndicat des pharmaciens d'Eure-et-Loir, la somme de 15 francs à titre de dommages-intérêts.

Liste portant des médicaments condamné à Dijon.
Verdot, pharmacien à Dijon, avait à sa solde un S^r Fournier qui parcourait en bicyclette les communes voisines pour livrer des commandes de médicaments et qui profitait de ses voyages pour vendre quelques médicaments usuels, qu'il emportait avec lui, comme provision, dans le but de satisfaire momentanément aux demandes des habitants des communes traversées par lui.

Les agissements étant préjudiciables à tous les pharmaciens de la région, le Syndicat des pharmaciens de la Côte-d'Or provoqua des poursuites contre le S^r Fournier et contre M. Verdot. Le parage poursuivit, et il est intervenu, le 1^{er} mars 1902, un jugement dont nous publions ci-dessous le texte :

Attendu qu'il est résulté de l'information et des débats que, dans le courant de l'année 1901 écoulée, Fournier, sans être muni du diplôme de pharmacien, a, à Pontallier-sur-Saône et dans les environs, délivré à diverses personnes, sur leur simple demande et sans qu'elles lui aient été commandées à l'avance, des compositions médicamenteuses telles que : thé Chambard, extrait fluide de quinquina, teinture d'iode;

Attendu également, dans les mêmes conditions, vendu un paquet de grammes de sublimé corrosif et une certaine quantité de laudanum;

Attendu que le sublimé corrosif est une substance vénéneuse, dont la vente est soumise aux prescriptions de l'ordonnance du 29 octobre 1846; Attendu que, si le laudanum n'est pas nominativement compris dans la nomenclature que le décret du 8 juillet 1850 a substituée à celle établie par l'ordonnance précitée, ce n'est toutefois pas une raison de croire que ce médicament a cessé d'être classé au nombre des substances vénéneuses; qu'en effet, le tableau de 1850 comprend l'opium et l'extrait, ainsi que les alcaloïdes végétaux et leurs sels;

Attendu que, si l'on ne veut pas considérer le laudanum comme un extrait d'opium, il doit cependant rentrer dans la catégorie des alcaloïdes végétaux et de leurs sels, puisque tous les alcaloïdes de cette nature, tels que les méconates de morphine, de narcotine, etc., s'y trouvent;

Attendu que tous ces faits constituent, de la part de Fournier, les infractions d'exercice illégal de la pharmacie et de vente de substances vénéneuses prévus par l'article 6 de la déclaration du 23 avril 1777, par la loi du 19 juillet 1845, l'ordonnance du 29 octobre 1846 et le décret du 8 juillet 1850;

Attendu qu'en cas de conviction de plusieurs délits, la peine la plus forte doit être seule appliquée ;

Attendu, toutefois, qu'il existe en la cause des circonstances atténuantes ;

Attendu, d'autre part, que tous ces faits ont été de nature à porter un réel préjudice aux pharmacies locales ; que, par suite, le Syndicat des pharmaciens, chargé des intérêts généraux de la corporation, est bien fondé à en demander réparation ; attendu, cependant, qu'il se borne, dans ses conclusions, à réclamer 1 franc de dommages-intérêts, ainsi que l'insertion du jugement à intervenir ;

Attendu que Fournier était employé comme courtier chez M. Verdot, pharmacien à Dijon, et que c'est au cours des tournées qu'il effectuait pour le compte de ce dernier qu'il s'est livré aux ventes ci-dessus ; que son patron doit donc, aux termes de l'article 1384 du Code civil, être déclaré civilement responsable des délits commis par son préposé dans les fonctions auxquelles il était employé ;

Par ces motifs, Le Tribunal, en la forme, reçoit le Syndicat des pharmaciens de la Côte-d'Or intervenant dans l'instance ;

Déclare Fournier coupable d'avoir, dans le courant de l'année 1901, dans le canton de Pontailler-sur-Saône : 1^o exercé la pharmacie sans être muni d'un diplôme ; 2^o vendu des substances vénéneuses ; admet les circonstances atténuantes ;

En réparation et par application des articles 5, 6 de la déclaration de 1777, 1^{er} de la loi du 19 juillet 1845, 1^{er} de l'ordonnance du 29 octobre 1846, du décret du 8 juillet 1850, des articles 463 du Code pénal, 365 du Code d'instruction criminelle, 1384 du Code civil, le condamne à 100 francs d'amende et 1 franc de dommages-intérêts envers la partie civile ;

Ordonne, et ce, à titre de supplément de dommages-intérêts, que le présent jugement sera, aux frais du condamné, publié par extrait dans quatre journaux, se publiant trois à Dijon, un à Auxonne, au choix des demandeurs, sans que le coût de chacune de ces insertions puisse dépasser 40 francs ;

Dit que Verdot sera civilement responsable des condamnations encourues par son préposé dans les délits ci-dessus commis dans l'exercice des fonctions auxquelles il était employé.

Herboriste ayant exercé illégalement la pharmacie condamné à Nogent-le-Rotrou.

Un herboriste de Nogent-le Rotrou, le sieur Ducœurjoly, se livrant à l'exercice illégal de la pharmacie, le Syndicat des pharmaciens d'Eure-et-Loir provoqua contre lui des poursuites qui se terminèrent par une condamnation prononcée contre lui, le 3 janvier 1902, par le Tribunal correctionnel de Nogent-le-Rotrou. Nous publions ci-dessous le texte de ce jugement :

Attendu qu'il résulte des débats la preuve que, depuis moins de trois ans, et spécialement le 30 novembre 1901, à Nogent-le-Rotrou,

Ducœurjoly a vendu et mis en vente, étant droguiste, des compositions ou préparations pharmaceutiques telles que : thé purgatif, teinture d'iode, émulsion Scott, et fait le commerce, au poids médicinal, de drogues simples, telles que : huile de foie de morue ambrée, quinquina gris pulvérisé, racine de colombo, racine de polygala de Virginie, follicules de séné, sels de Vichy, bicarbonate de soude et autres produits dont la présence, avec indication de débit au poids médicinal, a été constatée au cours de la visite faite, le 30 novembre, par la Commission d'inspection des pharmacies et drogueries ;

Attendu que ces faits constituent les délits prévus et punis par les articles 33 de la loi du 21 germinal an XI et 5 de la déclaration du 25 avril 1777 ;

Mais attendu que Ducœurjoly n'a pas encore subi de condamnation et qu'il y a lieu de le faire bénéficier de la loi Bérenger ;

Sur la demande en dommages-intérêts :

Attendu qu'en agissant ainsi, Ducœurjoly a causé au Syndicat des pharmaciens d'Eure-et-Loir un préjudice dont il lui doit réparation ;

Attendu que le Tribunal a les éléments suffisants d'appréciation pour fixer l'importance de ce préjudice ;

Par ces motifs :

Condamne Ducœurjoly à 500 francs d'amende et ordonne qu'il sera sursis à l'exécution de la peine ;

Condamne Ducœurjoly à payer à la partie civile 5 francs à titre de dommages-intérêts et à lui rembourser le coût du présent jugement.

REVUE DES SOCIÉTÉS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 14 janvier 1902.

Résolutions prises relativement à l'hygiène de l'enfance. —

Après avoir entendu le rapport présenté précédemment par M. Porak, au nom de la Commission permanente de l'hygiène de l'enfance, l'Académie vote les résolutions suivantes, conformes aux conclusions du rapport :

« 1^o L'allaitement de l'enfant par sa mère, et, à son défaut, par une autre femme, doit être préféré à tout autre mode d'allaitement ;

« 2^o Si le lait de femme manque, le lait animal (ânesse, chèvre, vache, etc.) doit constituer la nourriture exclusive du jeune enfant ;

« 3^o Tout lait animal doit être donné non contaminé, ou bouilli, ou mieux, stérilisé ;

« 4^o Le biberon à tube doit être légalement interdit ;

« 5^o Considérant que, pour l'année 1898, 150,000 enfants ont été soumis à la loi du 23 décembre 1874, et que, dans ce nombre, on peut, d'a-

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

près une statistique de 1895, y compter environ 4,000 enfants sur lieu pour le département de la Seine ;

« Que ces 4,000 enfants de nourrices sur lieu sont seuls : article 8 de la loi du 23 décembre 1874 ;

« Il y a lieu d'ordonner une enquête pour établir les avantages et inconvénients d'une modification à cet article 8, qui oblige sur lieu, par une loi d'exception, à faire allaiter au sein le nourrisson n'est pas âgé de sept mois révolus ;

« 6° Considérant que l'allaitement au sein, tel que la loi du 8 août 1901 de la Préfecture de Police interprète l'article 8, est pourvu de garantie sérieuse d'exécution et n'est, d'ailleurs, que dans le département de la Seine ;

« Il y a lieu d'étendre l'inspection médicale instituée par la loi du 23 décembre 1874, non seulement aux nourrices, sevrées ou salariées, mais aussi aux parents qui soignent avec ou sans salaire les enfants des nourrices sur lieu et les enfants secourus ;

« De soumettre, dans tous les départements, les nourrices et les nourrices à emporter, à leur départ et à leur destination, à un contrôle médical et administratif ;

« De soumettre au certificat médical toutes les questions relatives à la santé, dont quelques-unes incombent actuellement au service administratif, et d'astreindre les postulantes à obtenir le certificat médical avant de demander le certificat administratif ;

« D'organiser un service de contrôle et d'édicter des prescriptions pour les nourrices qui ne se seront pas soumises au double contrôle administratif à leur départ et à leur destination ;

« 7° Considérant que la mortalité des nourrissons est la plus élevée au premier mois, qu'elle s'abaisse brusquement le deuxième mois, diminue ensuite graduellement, d'abord peu les deuxième, troisième et quatrième mois, puis davantage le sixième et septième mois, et, enfin, rapidement, du huitième au vingt-quatrième mois ;

« Il y a lieu de prescrire, au point de vue de l'inspection médicale, des visites hebdomadaires pour les enfants âgés d'un mois, des visites mensuelles pour les enfants âgés de deux, trois, quatre et cinq mois, des visites mensuelles pour les enfants âgés de six mois et d'espacer ensuite les visites régulières qui devront être faites aux nourrissons pendant les deux ans de leur placement, de façon à leur faire subir au moins 24 visites au cours de leur placement ;

« De faire contrôler les registres rédigés aux mairies, conformément à la loi du 23 décembre 1874, par les inspecteurs départementaux et les sous-inspecteurs départementaux, à chacune de leurs tournées ;

« 8° L'assistance médicale gratuite doit être accordée aux enfants de parents insolubles ;

« 9° L'assistance judiciaire doit être accordée aux nourrices pour leur permettre de poursuivre la récupération des salaires qui leur sont dus par les parents des nourrissons qu'elles élèvent. »

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

Séance du 15 avril 1902.

t fièvre typhoïde, par M. Albert Robin. — On a eu l'occasion de soigner une femme qui contracta la fièvre typhoïde au cours d'une syphilis pour le traitement de laquelle elle fut soumise à un traitement mercuriel intensif. Cette fièvre prit immédiatement une forme très grave, et la malade succomba à des accidents infectieux généralisés.

L'analyse chimique des divers organes permit de constater la présence abondante de mercure dans le foie et dans la rate.

Il faut remarquer que le mercure qui imprégnait abondamment cette malade a été impuissant à empêcher le bacille de pénétrer les tissus et n'a pas atténué sa virulence.

Cette observation prouve qu'on aurait tort de recourir aux préparations mercurielles, quelles qu'elles soient, pour en faire la base d'un traitement prophylactique de la fièvre typhoïde. Il y a même lieu de penser qu'il est nuisibles aux typhiques.

Il est probable que l'antisepsie interne, notamment l'antisepsie intestinale, ne doit pas être rayée du cadre des méthodes thérapeutiques. L'antisepsisme, entre l'antiseptique et le microbe, il y a la vie avec ses aptitudes encore mystérieuses.

Société de pharmacie de Paris.

Séance du 9 avril 1902.

la famille Cadet de Gassicourt. — M. Barillé lit une très intéressante brochure que M. Toraude, pharmacien, a consacré à la famille Cadet de Gassicourt; cette brochure est intitulée : *Étude scientifique, critique et anecdotique sur les*

préparation de l'acide phosphomannitique et des mannitates, par MM. Portes et Prunier. — M. Portes a présenté à la Société un travail qu'il a exécuté en collaboration avec Georges Prunier sur la préparation de l'acide phosphomannitique et des mannitates (Voir ce travail dans ce numéro).

Société de thérapeutique.

Séance du 9 avril 1902.

e (lipiodol) et huile bromée (lipobromol), par M. Lafay présente à la Société des échantillons d'huile de foie de morue bromée qui sont limpides, incolores et inodores, riches en iode et en brome; l'huile iodée renferme 25 pour 100 d'iode. M. Lafay fait remarquer que les huiles présentées par lui sont fabriquées à l'étranger en ce que ces dernières sont colorées et qu'elles présentent une odeur éthérée qui ont été additionnées d'éther; de plus, ces huiles iodées ne renferment pas plus de 25 pour 100 d'iode.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

D'après les expériences faites avec l'huile iodée de huile pourrait être injectée sous la peau sans déterminer ni accidents d'iodisme; l'élimination de l'iode est la même; on a injecté 5 c. cubes d'huile le 31 janvier, d'iode correspondant à 3 gr. 50 d'iodure de potassium, de l'iode après trois mois passés.

M. Lafay donne le nom de *lipiodol* à son huile iodée, et de *lipobromol* à son huile bromée.

Séance du 23 avril 1902.

Dangers de l'héroïne, par M. Rodet. — On emploie l'héroïne pour démorphiniser les malades; ce médicament présente de sérieux inconvénients, attendu qu'il développe l'héroïnomanie, plus difficile à guérir que la morphinomanie; l'héroïne peut déterminer des syncopes plus dangereuses que la morphine, en ce sens qu'elle détermine l'innervation du poulmon, dont elle ralentit la fonction.

A propos de cette communication, M. Pouchet qu'après avoir étudié la constitution moléculaire de la morphine qui ont été préconisés (la péronine, l'énine), cette dernière seule paraît devoir prendre une valeur thérapeutique; elle représente une sorte de codéine alors que la codéine est la méthylformine; elle constitue un sédatif de la douleur et elle calme la toux.

REVUE DES LIVRES

Essai de sémiologie urinaire

Par M. Camille VIEILLARD,

à la Société d'éditions scientifiques, 4, rue Antoine-Dupuy.

Prix : 6 francs.

Dans son livre intitulé : *L'Urine humaine*, M. Vieillard expose les méthodes à employer pour procéder à l'analyse de l'urine, mais, lorsque le chimiste a fait une bonne analyse, lorsqu'il a indiqué la quantité des divers éléments, le médecin a le devoir de tirer de ces chiffres un enseignement, les interpréter de manière à établir un diagnostic. Pour cela, il a besoin d'un guide sûr; l'ouvrage de M. Vieillard sera ce guide indispensable qui lui permettra de tirer le meilleur parti possible des analyses d'urine qu'il fait.

On peut dire de l'*Essai de sémiologie urinaire* de M. Vieillard qu'il est le volume complet de ce qui concernait exclusivement la sémiologie urinaire humaine.

Dans une préface magistrale, qu'il a écrite pour pré-

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

d, M. le docteur Albert Robin fait très judicieusement ressortir l'intérêt clinique du livre que vient d'écrire notre confrère. dit M. Albert Robin, condense un grand nombre de notions éparses dans des mémoires originaux et est appelé à rendre ainsi le très grand service de les éclairer sur les ressources qu'il peut tirer de la sémiologie urinaire. M. Villard a fait une œuvre utile, qui vient à son heure, et qui méritera, auprès du public médical, le succès qu'il mérite. L'ouvrage de M. Villard, qui intéresse le pharmacien au moins autant que le médecin, est divisé en trois parties, qui sont consacrées : la première, à la sémiologie systématique ; la deuxième, à la sémiologie clinique ; la troisième, à la sémiologie appliquée ; un chapitre spécial est consacré à la cryoscopie des urines.

C. C.

Annales de Merck.

Il est intéressant de recevoir la traduction française des *Annales* que la firme Merck publie chaque année depuis quinze ans. Cet ouvrage est exclusivement consacré aux médicaments nouvellement introduits dans le commerce. A côté des renseignements donnés sur la composition, les propriétés physiques et chimiques de ces médicaments, on trouve de longues indications concernant leur emploi médical. Les *Annales de Merck* sont aussi intéressantes pour le médecin que pour le pharmacien.

Dictionnaire de chimie industrielle ;

Par VILLON et GUICHARD,

Bernard Tignol, éditeur, 53 bis, quai des Grands-Augustins, Paris.

Il est intéressant de recevoir le 32^e fascicule du *Dictionnaire de chimie industrielle* commencé par Villon et continué par notre confrère d. Les principaux articles contenus dans ce fascicule sont : le *Santal*, les *Savons*, le *Sel marin*, le *Sodium*, le *Soufre*,

lequel ce fascicule est de 2 francs.

Le dictionnaire complet, qui doit former trois gros volumes, est vendu à 400 francs ; le prix sera porté à 450 francs lorsque l'ouvrage sera terminé.

Tableaux synoptiques pour l'examen bactériologique de l'eau ;

Par P. GOUPIL, pharmacien de 1^{re} classe,

MM. J.-B. Baillière et fils, 49, rue Hautefeuille, à Paris.

Prix, 1 fr. 50 cartonné.

Les tableaux que publie M. Goupil renferment, sous forme de tableaux, les renseignements qu'on trouve dans des ouvrages plus complets, mais qu'il est difficile de se procurer qu'en consacrant beaucoup de temps à leur lecture. A ce titre, les *Tableaux synoptiques pour l'examen bactériologique de l'eau* sont très utiles.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

gique de l'eau rendront service aux médecins et aux pharmaciens à analyser une eau potable.

Voici les titres des chapitres de cet ouvrage :

I. Généralités. — I. Instruments. — II. Appareils pour la stérilisation et les cultures. — III. Matières colorantes. — IV. Produits chimiques et solutions accessoires. — V. Précautions à prendre. — VI. Préparation des milieux de culture. — VII. Prise d'échantillon et transport.

II. Marche générale de l'analyse bactériologique. — I. Ensemble des milieux. — II. Numération des germes aérobies. — III. Détermination des germes aérobies. — IV. Caractères du *micrococcus* ou *bacillus* *glaucus*. — V. Caractères du *micrococcus pyogenes aureus*. — VI. Caractères du *bacillus fluorescens liquefaciens*. — VII. Caractères du *pyocyanus*. — VIII. Caractères du *bacillus violaceus*. — IX. Caractères du *bacillus fluorescens putridus*. — X. Caractères du *micrococcus* *typhimurium*. — XI. Caractères du *proteus vulgaris*. — XII. Recherche du colibacille typhique.

III. Caractères bactériologiques de l'eau potable.

La gran obra del farmacéutico ;

Par GABRIEL A. ROMERO LANDA,

en vente chez M. J. Corales, libraire, 10, Monserrat, à Madrid.

La brochure que publie M. Romero Landa et qui est précédée d'un préface de M. Eduardo Sanz y Escartin, de l'Académie des sciences morales et politiques, est une étude sociologique sur le pharmacien ; on y trouve de sages conseils donnés aux praticiens pour surmonter les difficultés de leur profession. Cet ouvrage constitue un traité de déontologie qui présente un réel intérêt pour le lecteur.

Phthaléinas y sus derivados ; (Les phthaléines et leurs dérivés)

Par GABRIEL A. ROMERO LANDA,

en vente Imprenta moderna, Caños, 4, Madrid.

Cet ouvrage, qui comprend 112 pages et qui débute par une préface de M. D. José R. Carracido, de l'Académie royale des sciences exactes et naturelles, est une monographie consacrée aux phthaléines et à leurs dérivés.

Dans la première partie de cette brochure, l'auteur définit les phthaléines ; il décrit leur constitution, leur mode de préparation et leurs propriétés ; dans la deuxième partie, il détermine les divers composés chimiques du groupe des phthaléines ; la troisième partie est consacrée aux phthaléines considérées comme réactifs indicateurs.

VARIÉTÉS

A propos de l'affaire Danval. — Nous nous sommes abstenu a dessein de dire quoi que ce soit pour approuver ou pour critiquer la campagne entreprise récemment par le *Journal* dans le but d'obtenir la grâce de Danval, condamné en 1878 par la Cour d'assises comme coupable d'avoir empoisonné sa femme. Puisque l'occasion se présente de dire deux mots de cette affaire, déjà si lointaine, nous engageons les anciens abonnés du *Répertoire de pharmacie* à relire le compte rendu du procès Danval qui a été publié dans ce Recueil et qui était écrit par M. Champigny, alors président de la Chambre syndicale des pharmaciens de la Seine, lequel, à ce titre, avait été autorisé à suivre les débats.

Nous venons de lire, dans le *Journal de médecine de Bordeaux*, un article de notre ami le professeur Carles, qui, après avoir fait un résumé des articles du *Journal*, s'exprime en des termes que nous approuvons entièrement et qui nous semblent très judicieux.

« Danval est-il ou n'est-il pas coupable? Mauvais mari, était-il un em-
« poisonneur? Nous ne nous chargeons pas de le décider, mais nous
« craignons, malgré tout, que, dans ce qui précède, la justice ne trouve
« pas des faits suffisamment nouveaux pour consentir à réformer son
« jugement, ce qui, à la réflexion, est un acte social de la plus grave
« conséquence.

« Que les reporters aillent l'un après l'autre à Nouméa; qu'ils imitent
« le correspondant du *Journal*, et nous apprendrons qu'il y a là-bas
« beaucoup de petits saints. L'esprit français, prompt à la compassion
« et plus encore aux emballements de toute sorte, oublie trop que,
« dans dix affaires d'empoisonnement et autres, les preuves absolues
« de culpabilité manquent huit fois au moins et que c'est surtout sur
« la concordance des faits qu'on condamne les accusés. S'il y a
« des personnes réellement convaincues, après étude du dossier, de
« la non-culpabilité de Danval, nous approuvons qu'elles cherchent
« à le réhabiliter, mais nous croyons que le procédé hâtif qu'on suit
« ouvre ou plutôt continue des précédents fâcheux. Il semble à bien
« des gens que le premier essai qu'ont fait dans cette voie quelques-
« uns de nos savants français n'a pas été heureux, et qu'ils gagne-
« raient davantage en autorité et en respect en se confinant dans leurs
« laboratoires et dans les Académies, en mettant plus de circonspection
« dans les interview et moins de propagande tapageuse auprès d'un
« public incompetent pour comprendre leurs arguments scientifiques. »

Camphoromanie. — Après la morphinomanie et la cocaïnomanie, voici venir la camphoromanie; c'est aux États-Unis que cette manie prend actuellement naissance. Certaines femmes élégantes, se figurant que le camphre, pris intérieurement, entretient la fraîcheur du teint, prennent tous les jours un peu de camphre. Peu à peu, elles s'habituent à la dro-

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

gue et finissent par ne plus pouvoir s'en passer; les camphor sont bientôt pris de somnolence continuelle, de torpeur intellectuelle de faiblesse généralisée; leur physionomie prend une expression thie et d'indifférence qui peut faire supposer qu'on a devant masque.

Association syndicale des élèves en pharmacie de F

— Dans sa dernière Assemblée générale, l'Association syndicale des élèves en pharmacie a constitué son Bureau de la façon suivante : *Président*, M. Béqus ; *Vice-président*, M. Grappe ; *Secrétaire*, M. Gallon ; *Secrétaire adjoint*, M. Desmur ; *Archiviste délégué*, M. Leix ; *Conseillers*, MM. Corniou, Diem, Michelin, Péronneau et

NOMINATIONS

Corps de santé des troupes coloniales. — Par décret du 23 avril 1902, ont été promus dans le corps de santé des coloniales :

Au grade de pharmacien en chef de première classe. — M. Sa pharmacien principal, en remplacement de M. Bavay, retraité.

Au grade de pharmacien principal. — M. Cavalier, pharmacien première classe, en remplacement de M. Sauvaire, promu.

Au grade de pharmacien de première classe. — M. Deniel, pharmacien de deuxième classe, en remplacement de M. Cavalier, promu.

DISTINCTIONS HONORIFIQUES

Ont été nommés *Chevaliers de la Légion d'honneur* MM. d'Aurillac, et Perronnet, de Saint-Symphorien de Lay, président du Syndicat des pharmaciens de la Loire et de la Haute-Loire.

Ont été nommés *Officiers d'académie* MM. Abadie, d'Angles (Vaucluse) et Vautherin, de Paris.

CONCOURS

Concours pour l'internat en pharmacie dans les hôpitaux de Paris. — Ainsi que nous l'avons annoncé dans le numéro de février 1902 de ce Recueil, le concours pour l'internat en pharmacie dans les hôpitaux et hospices civils de Paris a été ouvert le 17 mars.

Le jury est composé de MM. Lextreit, président; Lafont, Le

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

armaciens des hôpitaux ; Perrot, Schmidt et Thabuis, pharmacien à Ville.

Candidats inscrits, 63 n'ont pas répondu à l'appel ; 12 ont été épreuve de la reconnaissance des plantes et des produits médicale.

me épreuve, qui consiste dans la reconnaissance des composés, a commencé le 9 avril avec 154 candidats.

NÉCROLOGIE

annonçons le décès de MM. Raynaud, de Labastide-Rouairoux, de Marseille ; Lefranc, de Breteuil (Oise) ; Guégan, de Mâle (Aisne) ; Mather, de Chantilly (Oise) ; Périer, de Pauillac (Gironde) ; Flayelle père, de Saint-Étienne ; Odin, des Sables-d'Olonne ; Dufay, de la Ferté-Macé ; Barrier, de Lyon ; Cothenet, de Roanne ; Morestel (Isère).

ERRATUM

Une erreur typographique, qui s'est produite dans l'article de M. L. de M. intitulé : *La Source Pilhes d'Aix-les-Thermes*, et paru dans l'avril 1902 de ce Recueil, a dénaturé la deuxième phrase du paragraphe de la page 148. Cette phrase doit être rétablie : « On sait que ce savant pasteurien a démontré que la présence de moins 1/50000 de zinc dans les bouillons de culture contenant les éléments minéraux nécessaires à la vie des végétaux et être vivant favorise le développement de l'*Aspergillus* qu'une quantité de zinc plus considérable augmente l'activité et le développement de ce champignon. »

Le gerant : C. CRINON.

TRAVAUX ORIGINAUX**Le sirop d'écorces d'oranges amères ;**

Par M. P. CARLES.

Le sirop d'écorces d'oranges amères est un sirop qui, il y a une trentaine d'années, était peu demandé à la pharmacie française. Aujourd'hui, son usage s'est si progressivement élevé qu'il est devenu l'un des plus communément prescrits. Ce succès est dû à plusieurs causes. La première, c'est qu'il est difficile de le faire mauvais ; la seconde, c'est qu'il masque assez bien la saveur désagréable de divers médicaments chimiques et qu'il facilite plutôt qu'il ne contrarie leur action thérapeutique. On en trouve couramment de deux espèces différentes : une, qui est exquise et peu médicinale ; une autre, de saveur moins agréable, mais probablement d'effets plus salutaires.

La première, celle qui captive d'emblée le goût des délicats, est surtout un produit de confiserie ou de liquoristerie, quoique ses préparateurs aient réussi à lui donner un bon facies médicinal. Ce sirop est très légèrement louche, et, quoi qu'on fasse, il reste toujours tel. Cela tient à ce qu'il renferme une très légère proportion d'essence en émulsion. De plus, il est beaucoup plus coloré que le sirop médicinal, teinte qui s'adresse aux incompetents, gens en grande majorité, pour leur donner l'illusion d'une vraie richesse en matières extractives. Quant à la teneur en alcool, elle est un peu supérieure à celle du sirop officinal.

Si l'on dilue ce sirop avec trois ou quatre parties d'eau distillée, et si l'on ajoute ensuite quelques gouttes de perchlorure de fer, il noircit à peine, ce qui marque sa pénurie en matière tannante extractive. Si, d'autre part, on le colle fortement aux blancs d'œufs, à la gélatine ou au lait, comme s'il s'agissait d'un vin, il ne se forme qu'un précipité insignifiant ; la décoloration est nulle. Tout cela dénote qu'il ne renferme pas de tannin d'écorces d'oranges, qu'il n'a que peu ou pas d'extrait et que sa belle teinte brune n'est qu'un masque de caramel.

Ce sirop est donc ainsi fait : à du sirop simple caramélisé, on ajoute de l'alcoolat d'oranges amères ; ou plutôt encore, cet alcoolat est largement allongé d'eau, puis filtré sur un papier mouillé, afin de retenir l'excès d'essence, et le filtratum est converti en sirop avec du sucre blanc, puis coloré avec du caramel. De cette façon, on arrive à cacher ce léger louche qui est toujours un motif de suspicion dans les sirops.

Mais pourquoi celui-ci est-il agréable au goût ? Parce que les

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

s qui le préparent sont des gens moins savants, sans le les pharmaciens, mais plus entraînés qu'eux à l'observation, à la dégustation et aux choses pratiques ; parce qu'on y trouve où se trouvent les bonnes écorces ; parce qu'ils ont pu constater et retenir qu'en les mettant en macération dans de l'eau-de-vie de vin, on en retire une liqueur meilleure que l'alcool d'industrie le plus fin ; parce qu'il est inscrit au cahier de laboratoire, qui est plus de tradition chez nous, que cette macération s'améliore avec les années et qu'elle n'est mûre pour la distillation qu'au bout de deux ans et que l'alcoolat qui sort alors de l'alambic s'améliore avec le temps.

Enfin, c'est en appliquant ces observations fécondes en conséquences pratiques, qu'ils arrivent à faire un sirop capable de dissoudre les gommeuses, de leur faire venir la salive à la bouche et même de faire sécréter les glandes gastro-intestinales. Voilà pourquoi les personnes qui ne jugent le sirop que d'un point de vue gustatif — et nous avons dit qu'elles font ainsi — et autorité — qualifient si sévèrement celui des phar-

maciens, à ce point de vue exclusif, leur appréciation soit vraie, soit fautive, est inconsiderée au point de vue de l'action secondaire du sirop ; mais il n'en est pas moins vrai qu'elle suggère de reviser la formule du Codex.

Or, comme le but principal de ce formulaire est d'unifier les pratiques dans toutes les officines. S'il en est ainsi, nous affirmerons que ce résultat n'est pas atteint pour le sirop d'écorces amères, vu qu'il y a peu de médicaments qui soient, dans les pharmacies, les rapports, aussi variables que lui.

Examinons-en les causes.

Le Codex prescrit, d'abord : « *Zestes secs d'oranges amères.* » Voilà un mot sur la valeur duquel on n'est pas près de se mettre d'accord. On va le voir en consultant les maîtres.

Le dictionnaire dit : « Le zeste est l'écorce *extérieure* jaune et colorante du citron ou du citron, séparée de la peau blanche et amère (?) au-dessous. »

Le dictionnaire écrit : « Le zeste est la partie jaune *extérieure* du cédrat, du citron, de l'orange. »

Le dictionnaire (1) « le zeste des aurantiacées (*vulgo* écorce du citron), contient, dans sa partie la plus *extérieure* (épicarpe), des cellules closes pleines d'huile essentielle, et, dans la partie intérieure, des cellules vides. »

(1) *Revue pharmaceutique*, 8^e édition, t. I, pages 701 et 306.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

« *cellulaire blanche* (mésocarpe), etc. . . » C'est donc l'écorce entière.

Du reste, le Codex lui-même paraît être de l'avis de Soubeiran puisqu'il dit dans sa formule : « incisez les zestes. » Il est testable que, s'il partageait l'avis de Littré et de Guibourt s'exprimerait pas ainsi. On le verra, du reste, plus loin.

Dans cette occurrence, les pharmaciens sont vraiment sés à interpréter la formule chacun à sa façon ; et il faut naître que le nom équivoque de sirop d'écorce les entraîne tôt du côté de Soubeiran que du côté de Guibourt. Auns emploient-ils les écorces en quartier, avec l'intégralité pulpe blanche desséchée ou mésocarpe, de cette partie qubeiran déclare, à juste titre, sans importance thérapeutique nous considérons comme nuisible organoleptique. D'autres praticiens préfèrent les écorces en rubans, qumoins chargées de mésocarpe, sans doute, et qui, à poids sont, par conséquent, plus riches en principes actifs.

Avant d'aller plus loin, ajoutons encore que, tandis que choisissent les écorces à épidermes verts, d'autres préfèrent épidermes jaunes. Cette différence, d'allure byzantine, eslement importante, attendu que la première caractérise u de non-maturité du fruit, et l'autre, celui de maturité con. Or, il est prouvé qu'entre ces deux phases successives, les ridées, comme les autres fruits, éprouvent les plus grande tamorphoses dans toutes leurs parties.

Enfin, il est une troisième catégorie de pharmaciens : nombreux il est vrai, qui préfèrent, à l'instar des liqueurs, les écorces dites écailles ou paillettes. Celles-là ont été vrezestées. Leur nom vient, en effet, de ce qu'elles ont été limitées à l'épicarpe, qu'elles ressemblent à des écailles de son. Il faut convenir qu'elles n'apportent avec elles rien utile ni de nuisible au goût ; aussi, estimons-nous qu'elles constituent un produit de choix et qu'elles représentent pharmaciquement vingt fois en poids les écorces dont nous venons parler. Un aperçu rapide montre que tous les principes actifs de l'écorce se portent de ce côté ; tannin, amer, extrait, es tout s'y accumule.

Notons, en cheminant, qu'à cause de l'absence des inertes protecteurs, ces écailles perdraient plus vite qu les grosses écorces l'ensemble de leurs éléments sapides et aromatiques, si on les laissait à l'air, à la lumière ou à l'humidité ; aussi, y a-t-il lieu de prendre quelques précautions utiles

conservation. Nous allons y venir. Mais, d'ores et déjà, des détails précédents, retenons bien ceci : c'est qu'avec la formule actuelle du Codex, il est fatal que le sirop d'écorces d'oranges amères présente, d'une officine à l'autre, de notables différences, aussi bien au point de vue pharmacodynamique qu'au point de vue organoleptique.

Quel remède apporter à cette situation ?

C'est de mettre dans sa formule et dans sa préparation un peu de cette précision dont on est si jaloux et si fier dans les sciences physiques.

C'est de supprimer ces quartiers et rubans constitués par plus de parenchyme inerte, visqueux et fade, que de partie vraiment active.

C'est d'adopter le zeste réel, c'est-à-dire l'épicarpe ou partie la plus superficielle de l'écorce brute, parce que là seulement se trouvent réunis tous les éléments médicamenteux. Ce zeste, on n'aura plus à l'inciser comme l'indique le Codex actuel, parce qu'il l'est déjà suffisamment. Ce zeste, on le choisira vert, parce que, séparé du fruit avant maturité et desséché aussitôt après, il fournit des matières extractives plus amères, plus toniques, plus stomachiques.

Enfin, puisqu'il est avéré que ces matières perdent une part de leurs qualités entre deux récoltes, on les mettra en macération au plus tôt, et, puisque aussi la dégustation dénote que le réflexe gastrique est plus profond avec l'eau-de-vie de vin, aujourd'hui si commune, qu'avec l'alcool d'industrie, c'est le produit vinicole qu'on choisira.

A ce terme, tout se conservera intact dans la liqueur-mère, ou mieux se bonifiera avec le temps. Il n'y aura lieu de lui faire subir aucune distillation. De cette manière, et suivant l'état de concentration que le Codex adoptera, on aura ou un extrait fluide ou une teinture proprement dite.

L'extrait fluide, qu'on ne l'oublie pas, est le seul mode logique ici, parce qu'il s'agit d'une substance aromatique, à tannin et autres principes altérables par l'air et la chaleur, même dans les appareils industriels à vide les plus perfectionnés. La forme d'extrait fluide est celle que l'avenir réserve à toutes les substances aromatiques.

Si l'on trouve que l'adoption de l'extrait fluide est prématurée, on diluera la liqueur-mère avec de l'eau distillée et non de l'eau ordinaire, et l'on fera un sirop à froid par les moyens connus.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

Tels sont, nous paraît-il, quelques moyens d'unifier et d'améliorer un médicament dont le succès croissant a été dû plutôt par l'observation et l'habileté pratique de quelques praticiens que par la science avérée, mais trop spéculative, des maîtres de la pharmacie.

Calculs intestinaux d'origine médicamenteuse contenant du soufre;

Par MM. C. PATEIN et BAQUANT.

Il s'agit d'une femme d'une trentaine d'années, entrée à l'hôpital Lariboisière dans le service de M. le Dr Tapret. Cette malade était très nerveuse et se plaignait de douleurs abdominales s'irradiant dans la région du foie. On crut d'abord à des coliques hépatiques; on pensa ensuite à la présence du ténia, et les vers furent examinés. On y trouva *trois calculs et des fragments de calculs dont le poids total était de 1 gr. 36*. Ces calculs étaient d'une couleur blanche à peine jaunâtre et d'une structure homogène; ils ne possédaient pas de noyau central et se pulvérisaient facilement. L'analyse chimique, que M. Tapret nous avait demandée, nous a montré qu'ils contenaient une substance soluble dans la benzine et un peu soluble dans le chloroforme, donnant de l'acide sulfureux en brûlant, et fondant à 115° ce qui était du soufre. La composition de ces calculs était la suivante :

Eau.	11 gr. 95	pour 100.
Soufre.	16	30 —
Matières organiques indé-		
terminées	2	00 —
Phosphate de magnésie. . .	10	95
Phosphate de chaux. . . .	6	14
Carbonate de chaux. . . .	52	66
	<hr/>	
	100 gr. 00	

Nous n'avons trouvé ni *cholestérine*, ni *pigments biliaires*, ni *xanthine*, ni *cystine*, ni *oxalate de chaux*.

La malade avait pris pendant quelque temps des cachets de soufre; nous ne connaissons pas la composition, mais dans les cas de ce genre, il n'est pas téméraire de supposer qu'il entraient du soufre, le soufre paraît avoir été l'origine des calculs; c'est, en tout cas, le seul mode d'introduction que nous trouvions pour expliquer la présence dans l'intestin d'un corps qui ne s'y rencontre normalement. Ce n'est pas, d'ailleurs, un fait isolé. En effet, M. Tapret, en prenant connaissance du résultat de notre analyse, a été frappé de la présence du soufre dans les calculs intestinaux.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

avait fait remettre, se rappela un fait qu'il avait vu à quelques années et qu'il nous raconta en détail. Il s'agissait d'une jeune femme de province, qui était venue consulter pour une constipation opiniâtre; elle n'allait qu'à l'aide de purgatifs et avait alors des évacuations. Cette constipation s'accompagnait, non seulement de douleurs abdominales, mais encore de pesanteur et d'irritation des organes génitaux, à tel point qu'un examen de ceux-ci était nécessaire. Le toucher vaginal permit de constater que le vagin était indemne, mais révéla, dans le rectum, la présence d'un corps volumineux, présence qui fut confirmée par l'examen externe. On n'avait pas lieu de supposer que cet objet, sur la nature duquel on n'avait aucune idée, avait été introduit par l'anus. Avec des pinces spéciales on put le retirer, plus ou moins fragmentairement, et on reconnut, en réunissant les fragments, qu'il était constitué par un cylindre de 10 à 12 centimètres de longueur et de 1 centimètre environ de diamètre et vide à sa partie supérieure. C'est-à-dire que le rectum s'était tapissé, sur une certaine étendue, d'une matière dure et solide, d'une épaisseur telle que le canal rectal n'avait plus un diamètre suffisant pour laisser franchir par les matières solides et que la défécation ne pouvait avoir lieu que dès que les selles étaient rendues liquides. Or, l'analyse chimique démontra que cette matière agglomérée était composée de soufre et de magnésie, et l'on apprit que, depuis quelque temps, la malade absorbait des poudres purgatives dans lesquelles entraient, en forte proportion, le soufre et la magnésie.

Il y a une analogie entre les deux observations que nous venons de rapporter. Cette analogie est évidente; dans toutes deux, la présence simultanée de soufre et de la magnésie, au contact du liquide intestinal, a dû avoir été le point de départ de la formation des masses solides qui se sont agglomérées dans l'intestin; si un médecin a pu en observer deux cas en quelques années, il est permis de supposer que des accidents analogues se renouvellent quelquefois de temps en temps, et nous avons estimé qu'il pouvait y avoir quelque intérêt à les signaler. D'autre part, et comme il est évident, sans vouloir faire le procès de la fleur de soufre, que les propriétés purgatives ont peut-être été exagérées, nous estimons qu'il sera prudent, si l'on tient à la prescrire, de ne pas la prescrire seule, mais avec la magnésie et, en tout cas, d'éviter la forme de cachets; nous pensons qu'il est de beaucoup préférable de l'administrer sous forme de poudre dans une petite quantité d'eau sucrée; le peu de saveur de la magnésie et le peu de saveur du soufre rend ce mode d'administration très facile.

Appareil pour la préparation de la teinture d'iode;

Par M. RENAULT, pharmacien à Montmorillon.

On prépare ordinairement la teinture d'iode en triturant l'iode et l'alcool dans un mortier, ou en opérant par simple dissolution dans un flacon qu'on agite de temps en temps. Le premier procédé est désagréable; le second est très long, et il reste presque toujours de l'iode indissous. Il existe un appareil spécial, qui fonctionne très bien, mais qui a l'inconvénient d'être d'un prix élevé. On peut également suspendre l'iode dans un nouet de tarlatane à la surface de l'alcool, comme le recommande Andouard dans ses *Éléments de pharmacie* (5^e édition, page 70). Toutefois, la manipulation et la suspension de ce nouet ne sont pas sans désagréments.

J'emploie une méthode mixte, facile, peu dispendieuse, et qui tient à la fois de l'appareil spécial et du nouet de tarlatane.

On prend un ballon à fond plat, dont le col est assez large pour que les cristaux d'iode puissent s'y mouvoir et assez long pour contenir tout l'iode qu'on veut employer. On choisit un flacon à large ouverture, dans lequel le col de ce ballon renversé peut s'engager facilement. Le ballon ainsi placé sert de bouchon au flacon. On pèse dans ce flacon la quantité d'alcool nécessaire pour affleurer l'extrémité du goulot, et, de cette quantité d'alcool, on déduit la quantité d'iode à employer.

Cela fait, on introduit l'iode dans le ballon; on en ferme le goulot par une coiffe de tarlatane et on le renverse sur l'alcool, en ayant soin de réunir tout l'iode dans le col. L'alcool en contact avec l'iode se sature immédiatement, et, ainsi saturé, tombe au fond du flacon, pour être remplacé par de l'alcool nouveau. Il se produit alors une légère dépression, qui fait monter l'alcool dans le col du ballon, ce qui active la dissolution.

Il arrive quelquefois, dans cette opération, que des parcelles d'iode s'attachent aux parois du ballon et échappent ainsi à la dissolution.

On obvie à cet inconvénient par un petit tour de main. A l'iode introduit dans le ballon, on ajoute une petite quantité de l'alcool; on ferme par la coiffe de tarlatane, puis on imprime au ballon et par conséquent au liquide un vif mouvement giratoire, et brusquement on le renverse sur le flacon. L'iode est ainsi complètement entraîné dans le col.

Dans ce cas, la dépression qui se produit dans le ballon est plus forte et empêche le liquide de s'écouler jusqu'au contact des deux surfaces; il suffit d'incliner légèrement le ballon pour

que cet écoulement se fasse et que les points de contact s'établissent. L'opération se conduit ensuite comme dans le premier cas.

Ces manipulations, plus longues à décrire qu'à exécuter, demandent très peu de temps. La photographie ci-dessous en fait comprendre les différentes phases.

Procédé nouveau de dosage du tannin ;

Par Ed. GROUZEL, ex-préparateur à la Faculté de Bordeaux,
pharmacien à La Réole.

Il existe un grand nombre de procédés de dosage du tannin. Chacune de ces méthodes présente des inconvénients, soit par manque de précision, soit par difficulté d'exécution.

Mon procédé repose sur l'insolubilité du *tannate d'anal-gésine* dans l'eau. Il a l'immense avantage d'être applicable à tous les produits renfermant un tannin de n'importe quelle origine. Il est d'une exécution facile et relativement rapide.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

Il consiste, tout simplement, à dissoudre dans l'eau du tannin à doser, à ajouter de l'analgésine (diméthylphénylrazolone), jusqu'à ce qu'il ne se forme plus de précipité ; on calcule la quantité d'analgésine employée, qui est aussi ce tannin précipité.

Si l'on éprouve quelque difficulté à saisir la fin de la réaction n'a qu'à ajouter un excès d'analgésine, qui ne redissout le précipité formé de *tannate d'analgésine* ; on ajoute du bicarbonate de soude en quantité approximativement double de l'analgésine employée ; du liquide d'abord laiteux et régulièrement on se sépare un précipité, sous forme de grumeaux ; le liquide nageant est de couleur verdâtre ; le précipité de tannate d'analgésine est recueilli sur un filtre taré ; on lave à l'eau distillée pour entraîner l'excès d'analgésine et de bicarbonate de soude ; dessiccation à l'étuve à 100 degrés, on retranche le poids du filtre du poids total. Si l'on prend la moitié du résultat on trouve ce nombre représente le poids du tannin contenu dans la quantité de produit soumis à l'analyse.

On peut aussi procéder au moyen de solutions titrées, mais la limite de la réaction est assez difficile à saisir pour qu'il y ait de donner la préférence à la méthode par pesée.

Le tannate d'analgésine est constitué par un produit *jaune* de la consistance d'une masse pilulaire, durcissant à l'air, cassure résinoïde, rappelant l'aspect de l'aloès et susceptible de recouvrer sa consistance primitive en le malaxant pendant quelques instants entre les doigts.

La présence des matières organiques qui accompagnent le tannin dans les végétaux et dans les produits du commerce n'a pas sur le résultat obtenu par mon procédé. Celui-ci est applicable aux vins, à la condition, toutefois, d'éliminer, par évaporation préalable à une douce chaleur, l'alcool qu'ils renferment. L'alcool, en effet, dissout le précipité de *tannate d'analgésine* ; il n'est ni influencé, ni dissous par les solutions aqueuses étendues d'acides minéraux (nitrique, sulfurique, chlorhydrique) ou les acides végétaux divers.

L'acide gallique ne donne pas lieu à la même réaction avec le tannin sur l'analgésine.

Mastics à base de sels métalliques ;

Par M. Ch. SCHMITT, professeur de chimie à la Faculté libre des sciences de Lille.

Le mot : *mastic* dérive de la résine mastic, employée par les Orientaux comme distraction pour être mâchée (*mas*

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE

e le bétel; sous l'influence de la chaleur de la bouche, résine se ramollit, puis elle durcit de nouveau par refroidissement. C'est là, sans doute, la première substance employée pour faire des obturations ou pour mastiquer.

Les *mastics* s'emploient surtout pour combler des espaces vides des creux, tandis que les *ciments* ont pour but de faire adhérer des fragments de substances différentes, en faire des mortiers comme les mortiers pour les moellons et les briques, etc. Les ciments servent encore aujourd'hui à faire des revêtements, des crépissages ou des dallages. Notons que certains ciments, rendus très liquides, ont la même application et consistent en des *vernis*.

En étudiant les *mastics dentaires*, on voit employer successivement, comme obturateurs, les feuilles d'or, d'argent, d'étain (ou d'argentage), puis des amalgames d'argent, d'étain et de cadmium. On emploie aussi des solutions concentrées de résines (comme la sandaraque, le benjoin, etc.) dans l'alcool, l'éther ou la benzine. On forme, en outre, des *mastics* en mélangeant certaines poudres minérales avec des liquides qui, par leur contact, se transforment en une masse dure, capable de résister à l'action de la salive ou de leurs ferments. Ces poudres sont des oxydes et les liquides des solutions concentrées de chlorures métalliques. Quant aux *mastics industriels*, ils sont très nombreux et sont empruntés aux trois règnes.

Le soufre fondu, le mélange de soufre et de limaille de fer, le plâtre, les oxydes de plomb et de fer, la céruse, la craie, les carbonates, le chlorure de zinc..., etc... sont souvent mélangés avec des huiles siccatives et constituent le mastic des laboratoires, le mastic des vitriers... etc..., etc...

Dans les *mastics*, on emploie aussi des résines (colophane, gomme arabique, résine marine, résines mastiques, sandaraque, benjoin, gomme

Les substances animales ont aussi leur emploi : gélatine, caséine, albumine, etc. On emploie aussi le blanc d'œuf ou de caséine pour le stuc; le mastic de blanc d'œuf ou de caséine est employé avec la chaux. Le suif fondu est aussi employé avec la colophane et le colcothar pour le mastic des fontainiers.

Il ne nous faut étudier que les *mastics à base minérale*, ceux qui sont obtenus et reproduits par synthèse; ce sont, comme il est dit plus haut, des oxychlorures.

Le plus intéressant est l'*oxychlorure de magnésium*, que nous préparons de la façon suivante : 5 gr. de magnésie récemment calcinée ont été triturés avec 10 c. cubes de solution de

chlorure de magnésium, de densité 1.285 ou 32° Baumé, mant 30 pour 100 de sel anhydre. Après deux heures et de contact, on obtient un très beau mastic, dur, rés d'aspect porcelanique, dont nous possédons des écha préparés depuis cinq années et qui n'ont subi aucun e ment. Un fragment, suspendu dans l'eau distillée, pen mois d'août 1900, après quatre années de préparation, a un tiers de son poids, qui est tombé de 16 gr. 515 à 10 g mais il a conservé sa forme et sa résistance.

Nous avons préparé de la même manière de l'*oxychlor zinc* avec 5 gr. d'oxyde de zinc calciné et 10 c.cubes de rure de zinc de densité égale à 1.634 ou 56° Baumé, mais ces conditions, la prise est beaucoup trop rapide, et le p est granuleux.

Pour l'*oxychlorure de calcium*, nous avons employé 5 chaux et 10 c.cubes de chlorure de calcium saturé; la m prend en une demi-heure, mais elle n'est pas très homogè

Nous avons alors songé à préparer un *oxychlorure m calcium et de magnésium*, en combinant 5 gr. de magnési 10 c.cubes de solution aqueuse de chlorure de calci parties égales. Le mélange, fait au mortier, donne une bo durcit en une demi-heure, mais qui est trop friable.

En continuant l'étude de la préparation des oxychlorur métaux bivalents, nous avons obtenu l'*oxychlorure de c* sous forme d'une belle masse verte, de formule CuCl^2 , 2 avec 0,50 d'eau d'interposition; de l'*oxychlorure de plon* formule PbCl^2 , 2 PbO , belle pâte d'un beau rose clair, rap la couleur chair du sulfure de manganèse, ne cédant à bouillante qu'une très faible proportion de PbCl^2 , et de *chlorure de mercure*, dont la formule varie, suivant les ci tances, de 2 à 3 HgO combinés avec 1 HgCl^2 . Nous d ajouter que, pour obtenir ce dernier produit, nous avo mettre les constituants en contact dans les tubes d'un centrifu

On voit que, pour obtenir ces oxychlorures, il faut c avec des *oxydes* insolubles ou peu solubles de métaux biva oxydes anhydres et décarbonatés, qu'on fait réagir sur des tions concentrées de chlorures aussi neutres que possible. O que les métaux tétravalents donnent des oxychlorures sol comme le fer dialysé, par exemple; il en est de même po composés analogues de chrome et d'aluminium. La format les caractères des oxychlorures sont donc un caractère diffé pour les métaux bi et tétravalents.

de vérification dans le cas où l'on pourrait craindre la présence d'un corps autre que le mercure susceptible d'absorber l'iode. Le précipité qu'on obtient, blanc d'abord, puis jaune, répond à une modification moléculaire passagère.

Les faits signalés par M. François, relativement à la décomposition de l'iodure mercurique, en solution à titre déterminé, n'ont pas à entrer en cause, ce sel étant très soluble dans le dissolvant employé. A aucun moment, on n'observe la formation d'iodure mercurieux, par suite de l'action de l'iodure mercurique sur le mercure. Au fur et à mesure que le mercure se sépare de l'axonge, il donne lieu à la formation de proto-iodure, qui, au contact de l'excès d'iode du liquide, fournit immédiatement l'iodure mercurique.

Incompatibilité du pyramidon et de la gomme;

Par M. TANZI (1) (*Extrait*).

M. Tanzi, ayant eu à préparer une potion contenant du julep gommeux, du pyramidon et du bromure de sodium, constata avec surprise que la préparation prenait une belle coloration bleu-violet, qui passa au violet franc, puis au rose et au jaune.

Il attribua d'abord ce phénomène au bromure de sodium; il refit une potion semblable, mais sans ce sel, et il ne se produisit aucune coloration. Il mit alors successivement le pyramidon en présence des trois éléments constitutifs du julep gommeux : sucre, gomme et eau de fleurs d'oranger, et il constata que la gomme seule donnait la réaction observée; la coloration qui se produisit était néanmoins plus faible et plus lente à apparaître.

L'eau distillée de cannelle et le sirop de tolu pour empêcher l'altération des potions;

Par M. BARNOUVIN (2) (*Extrait*).

On sait que les potions sont des préparations éminemment altérables; M. Barnouvin a déjà montré (*Répertoire de pharmacie*, année 1891, page 305) qu'on peut remédier à cet inconvénient en les additionnant d'eau de laurier-cerise ou d'eau distillée de cannelle. M. Barnouvin avait même songé à préparer, avec l'eau de cannelle, les solutions destinées à être employées en injections hypodermiques, mais ces solutions sont un peu irritantes.

M. Barnouvin s'est livré à de nouvelles expériences, et il a

(1) *Bulletin des Sociétés de pharmacie du Sud-Ouest et du Centre* d'avril 1902.

(2) *Bulletin de l'Association des docteurs en pharmacie* d'avril 1902.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

constaté que l'eau de cannelle, substituée aux entrent d'ordinaire dans la composition des potio la conservation pendant quinze jours au moins.

L'acide cinnamique de l'eau de cannelle étant l'élément auquel cette eau doit cette propriété c M. Barnouvin s'est demandé si le sirop de baum jouirait pas des mêmes vertus, et il a constaté qu préparée avec un tiers de ce sirop et deux tiers d' peut se conserver pendant quinze jours au moins; tion a lieu alors même que la potion contient fleurs d'oranger, dont les pharmaciens connaissent

CHIMIE

Dosage volumétrique du méthylarsinate de

par M. ELIE FALIÈRES (*Extrait*).

Le méthylarsinate de soude pur cristallise réguli 6 molécules d'eau, qu'il perd complètement à la te 120-130 degrés et qu'il reprend en grande partie exposé à l'air; cette constatation montre qu'il n'est de s'adresser au sel anhydre pour en effectuer le d préférable de prendre le sel à 6 molécules d'eau, c atomique est de 292, tandis que le poids atomique du est de 184.

Le procédé de titrage proposé par M. Falières co cipiter l'acide méthylarsinique à l'état de méthyla gent, mais, comme le méthylarsinate d'argent n'est tement insoluble dans l'eau, il faut recourir à un consiste à opérer le dosage en présence d'un exc d'argent; en effet, le méthylarsinate d'argent est insoluble dans une solution de nitrate d'argent N, dans une solution N/20.

Lorsqu'on veut titrer un méthylarsinate de soue mence par s'assurer que ce sel ne contient ni chlor fates, ni arsénites, ni arséniates, ni phosphates, ni ca iodures.

On pèse 0 gr. 20 de sel, qu'on dissout dans un 40 c.cubes d'eau distillée exactement mesurés; 40 c.cubes de solution décimale de nitrate d acide ($0 \text{ gr. } 017 \times 40 = 0 \text{ gr. } 68$ nitrate d'arge 40 c.cubes d'eau); on agite et on filtre rapidement; .

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 15 mai 1902.

du volume total de 50 c.cubes, en y comprenant la portion imprégnant le filtre et le précipité lui-même, contient tout le nitrate d'argent qui n'a pas été consommé par la précipitation de l'acide méthylarsinique; on détermine alors combien il faut employer de c.cubes de ce filtratum pour amener à la teinte sensible du chromate d'argent 10 c.cubes de solution N/10 de chlorure de sodium étendus de 30 c.cubes d'eau distillée. 10 c.cubes de chlorure de sodium N/10 correspondent à 0 gr. 17 de nitrate d'argent; on déduit, par un simple calcul de proportion, le poids A de nitrate d'argent existant encore dans les 50 c.cubes du liquide en expérience; ce poids A, soustrait de 0 gr. 68, donne le poids N de nitrate d'argent précipité à l'état de méthylarsinate d'argent; on calcule le titre en centièmes du méthylarsinate de soude examiné en appliquant la formule

$$\frac{292 \times N \times 5 \times 100}{340}$$

dans laquelle 292 représente la molécule de méthylarsinate de soude; 340, la double molécule de nitrate d'argent; 5 multiplie la prise d'essai de 0 gr. 20.

Caractérisation des aloès et leur recherche dans les préparations pharmaceutiques;

Par M. LÉGER (1).

Deux réactions permettent de caractériser les aloès : 1° on prépare, d'abord, une solution de 0 gr. 50 d'aloès dans 100 gr. d'eau distillée; après refroidissement rapide, sous un courant d'eau froide, de cette solution, on filtre; on obtient un filtratum limpide, de couleur jaune, dont on prend 20 c.cubes; on les porte au bain-marie à 80 degrés, et l'on projette quelques décigrammes de bioxyde de sodium; il se produit un dégagement d'oxygène, et la liqueur prend une coloration brune, qui devient rouge-cerise après nouvelle addition de bioxyde de sodium.

Cette réaction est due à la formation d'aloémodine signalée par MM. Tschirch et Oesterlé.

2° La deuxième réaction est celle de Klunge; on prend 20 c.cubes de la solution d'aloès ci-dessus préparée, qu'on additionne de 1 goutte de solution saturée de sulfate de cuivre, puis de 1 gr. de chlorure de sodium pur et cristallisé; sans se préoccuper du précipité floconneux, on ajoute 10 c.cubes d'alcool à 90°; le liquide devient limpide et prend une coloration rouge

(1) Extrait d'une communication faite à la Société de pharmacie de Paris dans ses séances des 5 février et 5 mars 1902, et dont nous avons donné une très courte analyse dans le numéro d'avril de ce Recueil (pages 181 et 183).

vineux, si l'aloès est de l'aloès du Cap ou de l'aloès succotrin, et, au bout d'une heure, le liquide a pris une teinte jaune qui ne varie pas. Avec l'aloès des Barbades et celui de Curaçao, la solution est rouge groseille et persiste même après douze heures.

Cette dernière coloration est due à l'isobarbaloïne qui se trouve dans les aloès des Barbades et de Curaçao.

Possédant deux réactions très sensibles, M. Léger a pensé qu'il pourrait les utiliser pour reconnaître la présence de l'aloès dans les préparations pharmaceutiques; la chose serait très facile, si, dans certaines préparations, l'aloès n'était pas mêlé à d'autres drogues purgatives, telles que la rhubarbe, le cascara sagrada ou l'écorce de bourdaine.

En effet, la rhubarbe renferme de l'acide chrysophanique (dioxyméthylanthraquinone), une émodine (trioxyméthylanthraquinone) et de la rhéine (tétraoxyméthylanthraquinone), dont la présence est capable de fausser les résultats; on les reconnaîtra à ce qu'une solution de la préparation pharmaceutique à essayer (100 c.cubes d'eau pour une quantité de préparation correspondant à 1 gr. d'aloès présumé) donnera une coloration rouge immédiate avec quelques gouttes de soude caustique, tandis qu'une solution ne renfermant que de l'aloès resterait jaune.

La présence des oxyméthylanthraquinones étant constatée, on ajoute à la solution un léger excès de sous-acétate de plomb liquide, qui précipite les oxyméthylanthraquinones; on filtre et l'on essaie les deux réactions ci-dessus indiquées, en opérant sur le filtratum.

Si la préparation pharmaceutique essayée ne contient que de la rhubarbe, on peut précipiter les oxyméthylanthraquinones au moyen de l'alumine en opérant de la manière suivante: on prend 50 c.cubes de la solution de la préparation, à laquelle on ajoute 20 c.cubes de solution d'alun à 5 pour 100, puis de l'ammoniaque en excès, et l'on acidule légèrement par l'acide acétique; on filtre; on prend 20 c.cubes de filtratum, qui est jaune-citron et qu'on additionne de bioxyde de sodium; si la préparation contient de l'aloès, on doit obtenir la coloration rouge-cerise mentionnée plus haut.

Si la préparation pharmaceutique contient de l'écorce de cascara sagrada ou de bourdaine, la précipitation par l'alumine est insuffisante, attendu que l'alumine ne se combine pas aux glucosides des oxyméthylanthraquinones; or, les émo-

dines contenues dans lesdites écorces s'y trouvent à l'état de glucoside ; il en est du moins ainsi pour la bourdaine, qui contient un glucoside (la franguline), qui se dédouble en émodine et rhamnose. Dans ce cas, le traitement par le sous-acétate de plomb est nécessaire.

Les expériences faites par M. Léger sur l'élixir de longue vie (teinture d'aloès composée) et sur la teinture d'aloès lui ont permis de confirmer les observations faites par M. Hirschsohn, qui a constaté que, dans ces préparations, les aloïnes subissent, avec le temps, une altération qui les rend insensibles à l'action des réactifs au moyen desquels on peut les caractériser.

Les teintures d'aloès constituent donc des médicaments instables, qu'il y aurait lieu de rejeter de l'arsenal thérapeutique, à moins de les préparer au moment du besoin ; sans doute on ne peut pas dire que ces préparations perdent complètement leurs propriétés purgatives, car les produits de décomposition des aloïnes peuvent conserver les mêmes vertus que les aloïnes elles-mêmes ; mais en tous cas, la nature intime du médicament se trouve modifiée, de telle sorte que, pour les préparations pharmaceutiques à base d'aloès, la forme pilulaire apparaît comme la meilleure pour l'administration de ce médicament.

Procédé de préparation des iodophénols ;

Par M. RICHARD (1) (*Extrait*)

Le chlore et le brome peuvent agir directement sur les phénols pour donner des produits de substitution, mais on éprouve plus de difficulté pour la préparation des iodophénols. La réaction qui a lieu entre l'iode et un phénol quelconque est endothermique et n'a pas lieu d'elle-même : il faut provoquer une réaction secondaire assez fortement exothermique, pour fournir à la réaction l'énergie qui lui manque ; c'est ce qu'ont eu en vue les divers auteurs qui ont indiqué des procédés de préparation des iodophénols.

Shall et Miller ont proposé d'opérer en présence d'un hydrate alcalin ; ce procédé présente deux inconvénients : 1° l'iode agit sur l'alcali pour former de l'iodure et de l'iodate, d'où perte considérable de produit ; 2° les produits obtenus s'altèrent rapidement, ce qui exige une purification quelquefois difficile.

On peut recourir à l'emploi de certains oxydes métalliques, tels que l'oxyde de plomb ou l'oxyde de mercure ; mais il se

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 13 mars 1902.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

forme, en même temps que l'iodophénol insoluble, des métaux métalliques également insolubles.

Avec l'acide iodique, on obtient de bons résultats, mais un produit très coûteux; le chlorure d'iode, qui peut être employé, présente le même inconvénient que l'iodique.

D'après M. Richard, les efforts doivent tendre à choi- sir des corps formant, avec les phénols, des combinaisons se pouvant être facilement séparées des iodophénols; il est désirable que le sel adjuvant employé soit soluble dans l'eau, l'iode et les phénols doivent être sans action sur ce sel.

Les sels que propose M. Richard sont le bicarbonate de sodium et le phosphate disodique et l'acétate de soude.

M. Richard a préparé les phénols iodés, l'acide salicylique monoiodé, diiodé et triiodé, en faisant agir à chaud l'iode en proportions convenables et dissous dans l'eau, sur une solution aqueuse du phénol additionné de phosphate disodique; le phénolique iodé se précipite; l'iodure et le phosphate sodique restent en solution; l'iodophénol est purifié par cristallisation dans l'alcool ou le chloroforme.

La résorcine triiodée peut être préparée en faisant agir l'iode à température ordinaire, l'iode en solution aqueuse sur la solution de résorcine additionnée de l'un ou l'autre des trois sels ci-dessus indiqués.

M. Richard a obtenu un naphthol monoiodé, une résorcine, une orcinine, une phloroglucine monoiodés en faisant agir l'iode sur une solution éthérée du phénol et d'iode, une solution aqueuse de bicarbonate de soude; on agite les deux solutions; lorsque la solution éthérée est décolorée, on décante le liquide aqueux, on filtre la solution éthérée; on l'évapore, et le produit obtenu est purifié par cristallisation dans la benzine ou l'alcool.

La propriété que possède la résorcine de former une combinaison avec l'iode peut servir à doser la résorcine dans une solution; pour cela, on place la solution de résorcine à doser dans un tube à précipiter, et on l'additionne d'eau amidonnée; on ajoute la solution d'acétate de soude au dixième, puis un volume déterminé de solution d'iode (iode 34 gr. 20; iodure de potassium q. s. pour dissoudre; eau q. s. pour compléter un litre), de façon qu'il y en ait un excès et que le liquide se colore en brun; on agite et l'on verse un volume de solution d'hyposulfite de soude (68 gr. 40 pour 900 gr. d'eau) égal au volume de solution d'iode employée; on dose ensuite l'excès d'hyposulfite au

de la solution d'iode, qu'on ajoute jusqu'à réapparition de la couleur bleue; chaque c.cube de cette solution correspond à 1 centigr. de résorcine.

Urine fortement glycosurique;

Par M. BARILLÉ (1) (*Extrait*).

M. Barillé a eu l'occasion d'examiner l'urine d'un jeune soldat en traitement dans un hôpital militaire. Le malade émettait 12 litres d'urine dans les vingt-quatre heures, et l'urine, traitée par la liqueur cupro-potassique, contenait 77 gr. de sucre par litre, soit 924 gr. pour les vingt-quatre heures.

Ce malade ayant été soumis au régime lacté, la polyurie et la glycosurie augmentèrent; la quantité d'urine émise en vingt-quatre heures monta à 15 litres, et le sucre s'éleva à 87 gr. par litre, soit 1,305 gr. pour vingt-quatre heures.

Dans les deux cas, la défécation de l'urine avait été effectuée à l'aide du nitrate acide de mercure.

MÉDECINE, THÉRAPEUTIQUE, HYGIÈNE, BACTÉRIOLOGIE

Adrénaline.

Nous avons déjà signalé à nos lecteurs l'*adrénaline*, ce nouveau médicament qui possède d'assez curieuses propriétés et qui, si les expériences ultérieures confirment celles dont parlent certains journaux de médecine, pourra rendre de véritables services en thérapeutique (voir *Répertoire de pharmacie*, février 1902, page 82).

L'adrénaline, ainsi que nous l'avons dit, a été extraite des capsules surrénales par le Dr Jokichi Takamine (de New-York); c'est une substance cristalline, de couleur gris blanchâtre, soluble dans l'eau et dans les alcalis, sauf dans l'ammoniaque; elle forme des sels avec les acides.

Ses solutions brunissent par l'action de l'air et de la chaleur; elles donnent, avec le perchlorure de fer, une coloration vert émeraude; avec l'iode et l'ammoniaque, une coloration rose; elle ne donne aucun précipité avec les réactifs ordinaires des alcaloïdes.

Pour la préparer, on fait digérer des capsules surrénales dans l'eau à 50-80 degrés, afin de coaguler les matières albuminoïdes; on chauffe à 90-95 degrés, après avoir versé à la surface du liquide un peu d'huile destinée à empêcher l'action de l'air et une

(1) *Bulletin de l'Association des docteurs en pharmacie* d'avril 1902.

évaporation trop rapide; on exprime les capsules; on traite le résidu par l'eau acidulée à l'aide de l'acide chlorhydrique ou de l'acide acétique; on sépare l'huile qui surnage; on réunit les liqueurs, qu'on évapore dans le vide; on agite avec 2 à 3 volumes d'alcool, qui dissout l'adrénaline; on évapore la liqueur alcoolique; on ajoute au résidu de l'ammoniaque ou de la soude et l'on obtient un précipité jaunâtre, qui est de l'adrénaline pure; on la purifie en dissolvant dans un acide et en traitant la solution par l'alcool et l'éther; on filtre; on alcalinise au moyen de l'ammoniaque, et l'on précipite ainsi l'adrénaline, qu'on lave et qu'on dessèche.

On trouve dans le commerce l'adrénaline à l'état de chlorhydrate ou de tartrate sous forme de pastilles.

La solution la plus employée est la solution au millième, qu'on prépare en prenant pour dissolvant la solution physiologique de chlorure de sodium à 7 gr. 50 pour 1,000; on ajoute à cette solution 5 gr. de chlorétone, qui joue le rôle d'antiseptique.

L'adrénaline jouit de propriétés vaso-constrictives très prononcées. Avec une portion de goutte d'une solution à 1/1,000, la conjonctive devient absolument blanche et exsangue.

Elle agit comme stimulant du cœur; elle n'est ni irritante, ni toxique, ni pourvue d'action cumulative.

En injections sous-cutanées ou intrapéritonéales, elle peut déterminer de la glycosurie.

A cause de ses propriétés vaso-constrictives, elle est utilisée dans les affections inflammatoires de l'œil, du nez, de la gorge, du larynx et des oreilles.

Son action persiste plus d'une heure après son application; elle ne produit sur l'œil ni myosis ni mydriase. On a signalé, après son application, des phénomènes de vaso-dilatation succédant à la vaso-constriction.

Le thigénol.

Le *thigénol* est le sel sodique d'un acide sulfoné provenant d'une huile sulfonée préparée synthétiquement et renfermant 10 pour 100 de soufre combiné. Ce sel se dissout facilement en toutes proportions dans l'eau et l'alcool étendu, en donnant une réaction faiblement alcaline. Les acides minéraux et l'acide acétique déplacent cet acide de ses sels; il se produit un précipité floconneux, qui, par agitation avec de l'éther, passe entièrement dans ce liquide. Le thigénol laisse à l'évaporation un résidu de 35 pour 100; il est absolument inaltérable. Le professeur M. A.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

uet (de Bâle) l'a employé contre la gonorrhée en injections à 100 et dans les maladies de la peau, dermatites et prurigo, sous forme de pommade à 20 pour 100.

Appliqué sur la peau, le thigénol sèche rapidement, laissant un vernis brunâtre, brillant, visqueux, facilement soluble dans l'eau chaude.

Réactions colorées des globules rouges du sang des diabétiques ;

Par M. LE GOFF (1) (*Extrait*).

Les globules rouges du sang des diabétiques ont une affinité particulière pour les couleurs basiques d'aniline ; lorsqu'on fixe une lame de verre, couverte de sang de diabétique par la chaleur, dans une solution de la combinaison *eosine-bleu méthylène*, les hématies diabétiques s'emparent du bleu méthylène, tandis que les hématies du sang normal prennent l'*eosine*. Cette différence ne se produit pas si l'on a soin d'enlever l'hémoglobine par lavage convenable. Il est donc vraisemblable que l'hémoglobine est l'un des facteurs de la réaction.

Le Goff a antérieurement montré que l'hémoglobine normale, fixée sur des lames de verre par la chaleur, ne colore pas les couleurs acides d'aniline, et qu'elle prend les couleurs basiques lorsqu'elle est additionnée de glucose, de lévulose ou de saccharose.

Depuis cette époque, M. Le Goff a constaté que l'hémoglobine, additionnée d'aldéhyde éthylique ou d'acétone, se colore aussi avec les couleurs basiques.

Partant de là, il a recherché s'il serait possible de produire la réaction propre au sang diabétique avec du sang normal additionné de glucose. Ses essais lui ont permis de constater que, dans ce cas, les globules prennent énergiquement le bleu méthylène, comme les hématies diabétiques ; les résultats ont été les mêmes en remplaçant le glucose par le lévulose, le xylose, l'aldéhyde ou l'acétone.

Le saccharose ne modifie pas la coloration des hématies du sang normal.

Le glucose n'agit pour modifier la réaction du sang normal que lorsqu'il est ajouté au sang frais.

Le Goff a encore constaté que, lorsqu'on détermine chez un animal une glycosurie transitoire, en lui faisant une injection intra-

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

veineuse de glucose, le sang du lapin injecté se comporte comme le sang diabétique.

Il faut donc admettre que les deux facteurs de la maladie sont le glucose et l'hémoglobine. Ces deux corps semblent dans le sang des diabétiques, une combinaison spéciale. Il mettra peut-être de préciser le mode d'oxydation du carbone dans l'organisme et la cause de leur élimination dans le diabète sucré.

Le sérum de Trunczek ;

par M. le Dr HUCHARD.

M. le Dr Huchard a publié, dans le *Journal des Médecins*, 3 mai 1902, un intéressant article qui fixe l'opinion des médecins sur la valeur thérapeutique du sérum de Trunczek (nous avons donné la formule dans ce Recueil page 163).

« A Prague, dit M. Huchard, où ce sérum a pr
« on n'a, paraît-il, qu'une confiance très limitée dans s
« mais la confiance augmentant en raison directe de l
« sérum est arrivé à produire des effets vraiment ex
« dans certains pays d'Europe, en attendant qu'ils
« merveilleux dans les autres parties du monde, de
« éloignées.

« On prétend que ce sérum abaisse la tension art
« supprime la dyspnée, qu'il guérit la sclérose artérie
« des oreilles, l'otite scléreuse et la surdité, qu
« les vertiges, les crises d'éclampsie et d'épileps
« beaucoup et c'est trop.

« J'ai expérimenté ce sérum, tant à l'hôpital qu'en
« suis en mesure de dire qu'il constitue une illusion
« thique de plus ; il ne fait peut-être pas de mal, et
« qu'on peut en dire de plus favorable. Il agit par auto
« chez quelques malades et quelques médecins, et
« ne repose sur aucune conception d'ordre phys
« n'abaisse pas la tension artérielle d'une façon ec
« n'a jamais réussi à faire rétrocéder une lésion sclé
« rielle ou autre. »

Mode d'emploi du méthylarsinate de soufre dans la fièvre palustre ;

par M. ARMAND GAUTIER (1) (Extrait).

La façon dont on emploie le méthylarsinate de soufre sur son efficacité.

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 28 avril

On doit l'administrer de huit à vingt-quatre heures avant l'accès probable, par la bouche ou par la voie hypodermique; dans les cas graves, la voie hypodermique est préférable. Ce médicament peut être administré sans inconvénient pendant les accès.

Dans la fièvre tierce simple, on donne de 10 à 15 centigr. de méthylarsinate de soude la veille de l'accès probable, puis 10 centigr. le lendemain de l'accès, et cela, pendant deux autres jours. On revient aux mêmes doses une deuxième fois, après six jours de repos, et une troisième fois, après un nouveau repos de même durée, en recommençant toujours la veille de l'accès probable.

Dans la fièvre quarte, on commence l'avant-veille de l'accès probable par 5 centigr.; la veille, on donne 20 centigr., puis 5 centigr., 20 centigr. et 10 centigr. les trois jours suivants. On recommence six jours après, de façon à donner 20 centigr. la veille de l'accès probable; on reprend une dernière fois, en suivant la même règle, après six jours de repos.

Dans la fièvre tierce, le méthylarsinate de soude doit être donné cinq jours de suite aux doses successives de 5, 10, 15, 15 et 10 centigr., la plus haute dose étant administrée la veille de l'accès possible; on répète sept jours et quinze jours après.

Dans les formes pernicieuses, l'injection sous-cutanée de 20 à 25 centigr. doit être faite immédiatement en plein accès.

Chez les femmes et les malades affaiblis, les doses ci-dessus doivent être réduites d'un tiers.

Les injections hypodermiques de calomel.

Dans une leçon faite à l'hôpital Saint-Louis, M. le professeur Fournier, professeur de clinique syphilitique à la Faculté de médecine de Paris, a traité au complet la question des injections hypodermiques de calomel pratiquées pour le traitement de la syphilis; nous reproduisons ici les grandes lignes de cette intéressante leçon.

Tout d'abord, M. Fournier s'occupe de la préparation du mélange injectable. On doit se servir de calomel à la vapeur, de préférence au précipité blanc, qui forme des grumeaux susceptibles d'obstruer l'aiguille.

Le calomel doit être porphyrisé et lavé à l'alcool bouillant, puis séché à l'étuve.

Comme véhicule, on a conseillé la glycérine, l'eau gommeuse, l'huile de vaseline, l'huile d'olives ou d'amandes douces stéri-

lisée, l'eau distillée stérilisée, etc. Les huiles végétales paraissent préférées aujourd'hui.

Les proportions sont de 0 gr. 50 pour 10 gr. d'huile; 1 gr. contient alors 5 centigr. de calomel.

En vue de diminuer la douleur, on a conseillé d'associer la cocaïne au mélange d'huile et de calomel; M. Fournier ne voit guère l'utilité de la cocaïne, attendu que cet alcaloïde ne peut calmer que la douleur de l'injection et est impuissant à calmer les douleurs éloignées.

La dose de calomel à injecter peut varier, mais la dose moyenne est de 5 centigr.; c'est la dose que M. Fournier qualifie de *propice*, parce qu'elle est généralement tolérée par les malades, parce qu'elle est suffisante pour déterminer des effets actifs, enfin parce qu'elle ne peut déterminer des accidents sérieux.

Il est évident qu'il faut tenir compte, pour la dose à injecter, de la susceptibilité des malades; la dose de 3 centigr. sera suffisante chez les sujets chétifs, peu résistants, irritables et chez les femmes.

Il est quelquefois utile de dépasser la dose de 5 centigr. M. Fournier injecte parfois 10 centigr., mais il a soin d'éprouver d'abord la tolérance de ses malades. Une série d'injections est toujours nécessaire pour produire le résultat thérapeutique qu'on a en vue; généralement, on pratique chaque semaine une injection, car on a remarqué que l'effet curatif d'une dose de 5 centigr. se trouve à peu près épuisé après une huitaine de jours. Quatre, cinq ou, au plus, six injections répétées ainsi chaque semaine composent la *cure calomélique*.

Suivant les cas, on peut être obligé de ne faire que quatre injections, de même qu'on peut être forcé d'en pratiquer dix et même davantage.

Les injections de calomel exercent une action très nette sur les manifestations syphilitiques, et cette action est aussi rapide qu'énergique; dans certains cas, se produisent des effets surprenants, infiniment supérieurs à ceux qu'on obtient par les méthodes usuelles de traitement.

Il est bon d'ajouter que, dans des cas exceptionnels, la cure calomélique ne réussit pas.

A l'instar de tous les autres traitements, la méthode des injections caloméliques comporte la possibilité des récidives; il y a plus: on a vu des accidents nouveaux se produire au cours même d'un traitement par ces injections.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

écusé les injections de calomel de déterminer, chez malades, des accidents assez graves, entre autres de des accidents gastro-intestinaux et des accidents généraux.

Les effets sont exagérés : les injections de calomel n'entraînent pas de stomatite mercurielle plus que les autres de mercurialisation, lorsqu'on ne dépasse pas la dose indiquée. Néanmoins, la méthode des injections caloméliques est certainement, plus que toute autre méthode, dangereuse de la bouche ; c'est une méthode assurément dangereuse pour les malades dont la bouche est en mauvais état et dont les gencives sont irritées, enflammées ou boursoufflées ; par conséquent, les malades doivent se laver fréquemment la bouche avec une solution de chlorate de potasse et veiller à l'entretien de la cavité buccale pendant la durée du traitement.

REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS

Empoisonnement par la noix muscade.

Après avoir mangé cinq noix muscades entières, une femme éprouva, quelques heures après, du vertige, de l'engourdissement des pieds et des mains et une grande faiblesse ; la respiration devint haletante et précipitée ; la malade avait de la douleur de la bouche et du pharynx, et elle éprouva une sensation de constriction douloureuse au front et aux tempes ; le pouls était faible et précipité ; les pupilles étaient dilatées et immobiles ; il y avait des hallucinations de la vue.

Après avoir vu la malade que six heures après l'ingestion de cinq noix muscades, il n'y avait pas à songer à administrer un cathartique ; on se borna à relever les forces par les stimulants (alcool, acétate d'ammoniaque et caféine) ; après quelques émissions d'urine, les accidents s'amendèrent rapidement et la malade revint à la santé.

Il y a peu d'observations d'empoisonnement par les noix muscades, mais, dans toutes les observations connues, on a noté les mêmes phénomènes (vertige, délire, hallucinations de la vue, polyurie, etc.).

Le traitement auquel il convient de recourir consiste, si les noix muscades ont été absorbées depuis peu de temps, à en faciliter l'excrétion par des vomitifs et des purgatifs et à relever les forces.

(*Medical Journal* d'avril 1902.)

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

VARGES. — Conservation des échantillons d'urine à l'analyse.

Le choix des antiseptiques qui peuvent être ajoutés à pour assurer sa conservation, est subordonné à la nature des éléments qui doivent être dosés; mais s'il s'agit d'une analyse complète, il est nécessaire de choisir une substance inoffensive, d'exercer une influence sur le dosage des divers éléments qui contiennent l'urine.

Les essais de M. Varges ont porté sur les substances suivantes : sublimé (0 gr. 25 pour 1,500 c.cubes d'urine), biiodure de mercure et oxycyanure de mercure (0 gr. 10 pour le même volume d'urine), quinosol et fluorure de sodium (1 gr.), acide salicylique (1 gr. 50), chloroforme (10 c.cubes). Dans ses expériences M. Varges a recherché ou dosé le sucre, l'albumine, l'urée, les pigments biliaires, l'acétone et l'acide acétylacétique.

Au point de vue de l'odeur et de l'aspect, le biiodure de mercure, le quinosol et le chloroforme assurent la conservation de l'urine; le sublimé, le fluorure de sodium et l'acide salicylique réussissent moins bien. De plus, le sublimé et le fluorure de sodium ont l'inconvénient de précipiter l'albumine.

Pour le dosage du sucre, les chiffres trouvés ont été les mêmes avec les divers antiseptiques essayés, sauf pour l'acide salicylique, avec lequel les chiffres sont un peu trop faibles.

Le dosage de l'acidité est gêné par l'addition des antiseptiques.

La recherche ou le dosage de l'indican, des pigments biliaires, de l'acétone, de l'acide acétylacétique n'est possible que par le chloroforme, qui fausse le résultat du dosage de l'acétone.

M. Varges conclut en recommandant plus particulièrement le biiodure et l'oxycyanure de mercure.

(*Pharmaceutische Centralhalle*, 1902, p. 175.)

A. ZEGA. — Essai des farines.

L'auteur a découvert un nouveau réactif permettant de distinguer les bonnes farines de celles qui sont altérées ou de qualité inférieure. Il le prépare en diluant à 200 c.cubes l'eau distillée 3 c.cubes d'une solution alcoolique concentrée de fuchsine et en y faisant passer un courant d'acide sulfurique jusqu'à décoloration. On fait alors une nouvelle dilution de la liqueur à 1/10.

1 gr. de la farine à examiner est agité avec 10 c.cubes de la liqueur distillée, et l'on ajoute au mélange 1 c.cube du réactif.

observe la coloration qui se manifeste au bout de deux à trois minutes; la farine de froment pure et non altérée reste incolore, tandis que celle qui est altérée prend, suivant son degré d'altération, une coloration rouge plus ou moins intense.

La farine qui sert à préparer le pain noir se colore toujours un peu, car les fragments d'écorce du grain se colorent très facilement.

Pour les farines altérées, il est bon d'éliminer les pelotes. Avec les farines riches en son, il faut prendre 1 c.cube 5 ou 2 c.cubes du réactif. C. F.

(*Chemiker Zeitung*, 1901, 25, p. 540.)

G. LAGERHEIM. — Recherche du seigle ergoté dans la farine.

La farine, préalablement traitée par l'eau chlorhydrique à la manière ordinaire, est colorée au moyen d'une solution alcoolique de diméthylamidoazobenzol, de thionine et de safranine. Les fragments de seigle ergoté se colorent en jaune et se distinguent facilement, à l'aide d'un faible grossissement, des fragments de son, qui sont colorés en bleu, en violet ou qui sont bariolés. C. F.

(*Svensk kemisk Tidskrift*, 1901.)

KELLER-FROMME. — Dosage de l'ergotine dans l'ergot de seigle.

25 gr. d'ergot pulvérisé sont traités par l'éther de pétrole, qui enlève la matière grasse; la poudre dégraissée et séchée est traitée par 100 gr. d'éther; puis, au bout de quelques minutes, par 20 gr. d'eau, qu'on triture avec 1 gr. de magnésie, et l'on agite énergiquement pendant une demi-heure.

On prend 80 gr. de la liqueur, qui correspondent à 20 gr. d'ergot de seigle, et on les abandonne au repos jusqu'à clarification; la solution limpide est agitée dans un entonnoir à séparation successivement avec 25, 15 et 10 c.cubes d'eau additionnée de 5 pour 100 d'acide chlorhydrique; les liqueurs chlorhydriques sont réunies et filtrées sur un petit filtre avec un peu de talc; on lave le filtre avec de l'eau; on alcalinise le filtratum par l'ammoniaque et l'on traite successivement par 30, 20 et 10 c.cubes d'éther; on réunit les liqueurs; on filtre et l'on reçoit dans un petit ballon exactement taré; on évapore l'éther; on reprend deux fois le résidu par un peu d'éther; on évapore finalement jusqu'à poids constant et l'on pèse.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

Avant d'entreprendre le dosage, il est bon d'identifier de la façon suivante : on prend 1 gr. d'ergot pulvérisé, 20 gr. d'eau et une goutte d'acide chlorhydrique; 4 c.c. de ce liquide, correspondant à 0,20 d'ergot, sont filtrés, par l'ammoniaque et traités par 10 c.cubes d'éther; le l'évaporation de l'éther est repris par de l'acide acétique renfermant une trace de protochlorure de fer; on ajoute l'acide sulfurique sans mélanger; si l'ergot de seigle est moins 0,20 pour 100 d'ergotine, il se forme une zone bleu intense. Pour une teneur moindre, la réaction nette et le dosage est superflu.

(*Apotheker Zeitung*, 1902, n° 22, p. 183).

ROMORINO. — Dosage du silicium dans le ferrocyanure à haute teneur.

On prend dans une capsule de platine 0 gr. 50 de l'échantillon pulvérisé, qu'on additionne de 10 gr. du mélange de carbonate de soude et de carbonate de potasse indiqué par Fréchet; l'on ajoute 1 gr. de peroxyde de sodium; on chauffe le tout en évitant les projections; l'attaque se fait assez rapidement; après refroidissement, on reprend la masse par l'eau bouillante puis on ajoute de l'acide chlorhydrique et l'on filtre; le résidu insoluble est séché et repris par 10 c.cubes d'acide nitrique 2 gr. de chlorate de potasse et réduit à siccité dans un ballon à 110 degrés. On reprend à nouveau par 20 c.cubes d'acide chlorhydrique pur et 200 c.cubes d'eau distillée; on porte à ébullition; on filtre à la trompe et on lave à l'eau chaude; on sèche le résidu et on le calcine au moufle. Dans le filtratum doser le manganèse par la méthode volumétrique avec le sulfate de zinc et le permanganate de potasse; le soufre peut être dosé à l'état de sulfate de baryte.

(*Chemiker Zeitung*, 1902. Repertorium 12.)

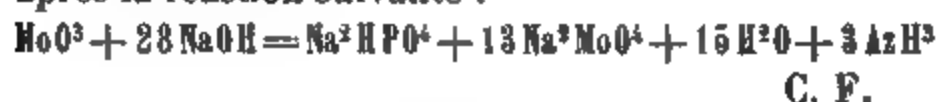
SCHOORL et KNIPARS. — Dosage volumétrique de l'acide phosphorique dans les phosphates.

Neumann a proposé la méthode volumétrique suivante pour le dosage de l'acide phosphorique : la solution nitrique d'un certain phosphate, correspondant à 50 milligrammes d'acide phosphorique, est étendue d'eau à environ 150 c.c. et versée dans une fiole d'Erlenmeyer de 600 c.cubes environ, additionnée de 50 c.cubes d'une solution de nitrate d'argent à 50 pour 100; on chauffe au bain-marie à 70-80 degrés.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

40 c. cubes d'une solution à 10 pour 100 de molybdate
que; après refroidissement complet et lorsque le pré-
léposé, on filtre; on lave jusqu'à élimination complète
le filtre et le précipité sont placés dans un ballon
cubes d'eau, puis autant de solution de soude demi-
isqu'à ce que le précipité jaune soit complètement
en ajoute même un léger excès; on fait bouillir, afin
totalement l'ammoniaque; après refroidissement, on
phénolphtaléine comme indicateur, et l'on ajoute de
hydrique demi-normal jusqu'à disparition de la colo-
; le nombre de c.cubes de soude demi-normale
multiplié par 1,268, donne le nombre de milligram-
phosphorique.

ir 1,268 a été empiriquement trouvé par Neumann.
onné la composition du précipité; la réaction doit
après la réaction suivante :



r *Zeitung*, 1902, p. 90).

rol.

ol, spécialité contre les rhumathismes, paraît être
un mélange d'essence de moutarde, de sel ammo-
ile de térébenthine, qui se décompose et forme de
ine.

C. F.

eutische Rundschau, 1901, p. 705.)

lne.

au médicament pour blessures est composé de tein-
a, de spermaceti, de suif, de cire, d'huile et d'extrait
C. F.

eutische Centralhalle, 1902, p. 5.)

JIRE. — **Pommade citrine.**

r l'acide libre dans la pommade citrine, on traite
luit par 10 c.cubes d'éther de pétrole dans un en-
paration; on lave quatre fois avec chaque fois 10
issolvant; au liquide obtenu on ajoute 50 c.cubes
n titre l'acidité à la soude normale. en présence de
aléine comme indicateur. La pommade préparée par
e l'auteur contient 4.4 pour 100 d'acide azotique libre;
harmacopée britannique 5.04 pour 100.

utical Journal, 1902, I. p. 314.)

A. D.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

H. GREENISH et W. H. LENTON. — **Extrait de gentiane**

Le résumé des expériences sur la préparation de l'extrait de gentiane par divers procédés conclut à choisir la méthode du Codex français comme donnant les meilleurs résultats.

La seule modification proposée consiste à évaporer la première macération au tiers de son volume, à procéder de même à la seconde macération et à concentrer les deux liqueurs (Pharmaceutical Journal, 1902, I, p. 319.)

T. S. BARRIE. — **Dosage de l'acide borique et de la soude**

1 gr. d'acide borique, dissous dans 50 c.cubes d'eau distillée, additionnée de 50 gr. de glycérine et de phénol exige 16 c.cubes 25 de soude normale pour être neutralisé.

1 gr. de borax, dissous dans 40 c.cubes d'eau distillée, exige 10 c.cubes 55 d'acide sulfurique normal (indicateur méthylorange); après ébullition et addition de 50 gr. de glycérine, il exige 10 c.cubes 55 de soude normale pour neutralisation (indicateur phénolphthaléine).

(Chemist and Druggist, 1902, p. 660.)

J. HUMPHREY. — **Chanvre indien.**

Le chanvre indien ne paraît pas renfermer d'alcaloïde, mais on peut en extraire une certaine proportion de cannabinine ou des produits de décomposition de cette substance pendant l'extraction (triméthylamine, par exemple).

Cette plante renferme aussi une huile essentielle, composée en majeure partie, par un sesquiterpène (cannabène) et une paraffine.

L'élément principal du chanvre indien est la résine (cannabinine), qui forme la presque totalité du charas et dont l'élément actif est le cannabinoïde ($C_{21}H_{36}O_2$). Cette substance s'oxyde à l'air et perd toute sa valeur. Ce serait donc à l'oxydation du cannabinoïde que serait due la diminution d'activité du chanvre indien; il faut donc employer cette drogue aussi fraîche que possible et la conserver, ainsi que ses préparations, hermétiquement closes.

(Pharmaceutical Journal, 1902, I, p. 363.)

A. CURRIE. — **Action dissolvante du salicylate de soude**

Le salicylate de soude exerce une action dissolvante sur les résines. Les teintures de cachou, d'arnica, de myrrhe, de safran, de quinquina, l'extrait fluide de cascara sagrada,

une solution limpide avec l'eau, si l'on introduit dans le mélange une quantité suffisante de salicylate de soude. Ce phénomène ne se produit pas avec les teintures de capsicum et de gingembre, probablement à cause de l'huile essentielle.

(*Pharmaceutical Journal*, 1902, I, p. 380.)

A. D.

C. FORMENTI. — **Bauxites italiennes.**

L'analyse de six échantillons de bauxite de provenances diverses a donné les résultats suivants :

	1	2	3	4	5	6
Perte à 100 degrés. .	1.22	1.49	2.21	5.03	2.34	1.36
— à 150 degrés. .	1.47	1.81	2.58	5.29	2.62	1.43
— au bec de Bunsen.	11.16	10.14	11.11	13.18	12.59	11.10
— au chalumeau. .	11.36	10.29	11.38	13.40	12.72	11.37
Anhydride silicique. .	3.14	3.22	4.97	2.85	3.05	3.86
— titanique. . .	3.19	2.80	2.14	2.55	2.44	2.24
— phosphorique. .	»	»	traces	»	»	traces
— carbonique. .	traces	traces	traces	traces	traces	traces
— sulfurique. .	0.019	0.02	traces	traces	0.015	0.017
Corindon	1.70	1.73	2.38	1.46	1.54	2.16
Sesquioxyde d'alumi-						
nium	54	» 54.06	51.13	57.52	55.01	53.26
Sesquioxyde de fer. .	26	» 27.70	27.19	21.68	24.29	26.74
Oxyde de calcium. . .	0.60	0.61	0.80	0.20	0.58	0.59
— de magnésium. .	0.46	0.48	0.75	0.39	0.25	0.39
— de manganèse. .	traces	traces	traces	traces	traces	traces
Poids spécifique. . .	3.18	3.23	3.30	3.15	3.25	3.20

(*Bollettino chimico farmaceutico*, 1902, p. 221.)

A. D.

S. DI PALMA. — **Acidité volatile de l'huile d'olive.**

L'acidité volatile, dans un courant de vapeur d'eau, peut servir à déterminer la rancidité de l'huile; des huiles récentes ont donné 0.056 p. 100, évalué en acide oléique, tandis que des huiles rances vont jusqu'à 1.128. Le liquide distillé possède l'odeur de rance; il est inodore avec les huiles récentes.

(*Bollettino chimico farmaceutico*, 1902, p. 226.)

A. D.

B. VITALI. — **Chlorate de potasse contenant du zinc.**

Cette impureté provient de la méthode de fabrication du produit par le procédé de K. J. Bæyer. Dans ce procédé, on fait agir le chlore sur l'oxyde de zinc en suspension dans l'eau froide.

On obtient ainsi du chlorure et de l'hypochlorite de zinc; le produit de la réaction, étant chauffé à 90-95 degrés avec du chlorure de potassium, donne du chlorate de potasse et du chlorure de zinc. Le chlorate cristallise, mais il peut entraîner des traces de zinc, qui sont susceptibles d'induire en erreur un expert qui emploierait ce chlorate pour détruire les matières organiques dans une recherche toxicologique. On purifie très facilement le chlorate de potasse en l'additionnant de quelques gouttes de sulfure d'ammonium : on fait cristalliser après filtration.

(*Bollettino chimico farmaceutico*, 1902, p. 257.) A. D.

GALT. — Liquide conservateur remplaçant l'alcool.

Chlorure de sodium	1 p.
Azotate de potasse	1 —
Hydrate de chloral	1 —
Eau distillée.	100 —

(*Giornale di farmacia di Trieste*, 1902, p. 113.) A. D.

GALVAGNI. — Extrait fluide de ratanhia.

Racine de ratanhia 1,000; alcool à 96° et eau distillée à 2,300; mouiller la racine et l'épuiser avec 3,000 gr. du liquide alcoolique; après 24 heures, ajouter le reste du liquide, dans lequel, après filtration, on ajoute 100 gr. d'ammoniaque; recueillir l'alcool par distillation; évaporer à 500 gr.; ajouter 200 gr. d'eau distillée, 100 gr. de glycérine et environ 100 gr. d'alcool à 96° pour obtenir en tout 1,000 gr. de produit. Cet extrait n'est pas troublé par l'eau.

(*Giornale di farmacia di Trieste*, 1902, p. 114.) A. D.

REVUE DES INTÉRÊTS PROFESSIONNELS ET DE LA JURISPRUDENCE.

Echange des flacons de sérum antidiphthérique de l'Institut Pasteur.

Quelques confrères nous ayant informé que l'Institut Pasteur refusait maintenant de faire l'échange des flacons de sérum antidiphthérique préparés depuis plus de quinze mois, nous nous sommes adressé à M. Yvon, directeur du service de sérothérapie de l'Institut Pasteur, afin de connaître exactement la portée de la nouvelle mesure qui nous était signalée. Nous avons

suffisamment trouble, même lorsqu'il est préparé depuis moins d'un an.

2° Il échange les flacons limpides lorsqu'ils ont plus d'une année de préparation et moins de quinze mois.

3° Mais il n'échange pas les flacons *détériorés ou non*, qui sont préparés depuis quinze, dix-huit, vingt-quatre mois et plus.

Veillez agréer, etc.

La loi relative à la protection de la santé publique, les Conseils d'hygiène et l'inspection des pharmacies.

Nous avons publié, dans le numéro de ce Recueil du mois de mars dernier, le texte de la loi qu'a votée récemment le Parlement et qui a pour but de réglementer les mesures hygiéniques qu'exige la protection de la santé publique.

Cette loi, promulguée le 15 février 1902, ne sera exécutoire qu'au bout d'un an; nos confrères n'ont néanmoins pas de temps à perdre pour prendre leurs dispositions, de manière à n'avoir pas à regretter ultérieurement d'être restés inactifs.

La loi dont nous parlons fixant la composition des Conseils d'hygiène, les pharmaciens doivent comprendre combien il est intéressant pour eux de ne pas voir diminuer le nombre des places qu'ils occupent dans ces Conseils.

Cette question est d'autant plus importante que les membres des Commissions d'inspection des pharmacies doivent être pris parmi les membres des Conseils d'hygiène, en vertu du décret du 23 mars 1859.

Si l'on examine le texte de l'article 20 de la loi concernant la protection de la santé publique, on voit que, désormais, les Conseils d'hygiène départementaux se composeront de 10 membres au moins et de 15 au plus; ces Conseils comprendront nécessairement 2 conseillers généraux, 3 médecins, un pharmacien, 1 ingénieur, 1 architecte et 1 vétérinaire, soit un total de 9 membres; pour les Conseils d'hygiène qui se composeront de 10 membres seulement, le Préfet n'aura donc qu'un membre à choisir pour compléter le Conseil de son département; il est indispensable que des démarches soient faites par les Syndicats pharmaceutiques dans le but d'obtenir que cette place soit attribuée à un pharmacien, et cela pour deux motifs: en premier lieu, les pharmaciens tiennent, dans tous les départements, une place très honorable dans les Conseils d'hygiène, et diminuer leur nombre reviendrait à dire qu'ils ont démérité, ce qui est contraire à la vérité. A ce sujet, les preuves ne manqueront pas; nous avons sous les yeux une statistique, qui nous a été communiquée, et de laquelle il résulte que, dans le Con-

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

ène du département sur lequel porte cette statistique, ns soumises à ce Conseil, pendant les vingt dernières it donné lieu à 372 rapports. 94 de ces rapports ont ar les 5 médecins du Conseil ; 175 rapports ont été es 3 pharmaciens ; 5 autres membres ont fait 103 rap- sont donc les pharmaciens qui ont produit la somme la plus considérable ; ce sont eux qui se sont dévoués gement à la chose publique ; il y aurait ingratitude à ir compte de ces considérations et à ne pas maintenir onseils d'hygiène des hommes qui s'y sont toujours quer par le zèle avec lequel ils ont rempli leurs fonc-

départements où le nombre des membres du Conseil sera supérieur à 10, il y aura lieu de demander, pour aciens, au mois 2 ou 3 places, de façon que le Conseil 3 ou 4 pharmaciens.

endra de se placer à un autre point de vue, dans les s faites auprès des préfets ; on leur fera observer que, is où ils ne nommeraient pas un nombre suffisant de ns, ils se trouveraient fort embarrassés pour consti- ommissions d'inspection des pharmacies.

nous venons de dire s'applique aux Conseils départe- d'hygiène ; la loi prévoit aussi l'existence des Commis- itaires de circonscriptions, qui remplaceront les 'hygiène d'arrondissement actuellement existants.

l'article 20 de la loi, ces Commissions sanitaires sont s de 5 membres au moins et de 7 membres au plus, ivent comprendre nécessairement 1 conseiller général, 1, 1 architecte et 1 vétérinaire ; ici, il n'est pas ques- harmacien ; il est donc indispensable que les autorités entales soient sollicitées de manière à obtenir d'elles places au moins soient réservées aux pharmaciens.

nos confrères qui feront cette démarche invoqueront, ndu, les mêmes arguments que ceux indiqués par nous onseils d'hygiène départementaux.

Amnistie non applicable aux infractions à la loi sur pharmacie ; arrêt de la Cour de Poitiers.

vons publié dans ce Recueil un jugement du Tribunal n du 11 mars 1901 et un arrêt de la Cour de Bourges ril suivant, qui ont décidé que la loi d'amnistie du bre 1900 était applicable aux prévenus coupables d'avoir

contrevenu aux lois sur la pharmacie, attendu que ces lois doivent être considérées comme rentrant dans la catégorie plus générale des lois de police sanitaire (voir *Répertoire de pharmacie*, 1901, pages 178 et 280); nous avons également publié (*Répertoire de pharmacie*, 1901, page 511) un jugement du Tribunal de la Seine du 1^{er} juillet 1901 se prononçant en sens contraire; plus tard, la Cour de Paris a adopté, à plusieurs reprises, l'opinion de la Cour de Bourges, tandis que la Cour de Poitiers, par un arrêt en date du 8 novembre 1901, refusait d'admettre que les infractions aux lois sur la pharmacie fussent assimilables aux lois de police sanitaire.

Cet arrêt de Poitiers a été rendu dans les circonstances suivantes : nous avons signalé à nos lecteurs (*Répertoire de pharmacie*, 1901, page 514) un jugement du Tribunal de Marennes qui avait condamné plusieurs épiciers reconnus coupables d'exercice illégal de la pharmacie et qui avait en même temps frappé, comme complices, deux pharmaciens associés, résidant à Rochefort, MM. Alezard et Berthereau, lesquels avaient fourni aux épiciers condamnés les médicaments que ceux-ci vendaient. Les épiciers s'étaient inclinés devant le jugement du Tribunal de Marennes, qui leur avait accordé le bénéfice de la loi Berenger, mais les sieurs Alezard et Berthereau, qui n'avaient pas bénéficiés de la même indulgence des magistrats, interjetèrent appel devant la Cour de Poitiers; le jour de l'audience, ils sollicitèrent en vain leur acquittement en invoquant la loi d'amnistie du 27 décembre 1900.

Voici le texte de l'arrêt en question :

Attendu que les rédacteurs de la loi d'amnistie ont entendu, par les mots : *police sanitaire*, l'ensemble des lois et règlements destinés à protéger la santé publique contre l'invasion des maladies contagieuses, mais non les dispositions spéciales à l'exercice de la pharmacie; que, sans doute, celles-ci intéressent la santé publique, mais se distinguent essentiellement des mesures sanitaires;

Par ces motifs, déclare Alezard et Berthereau mal fondés dans l'exception par eux soulevée.

A la dernière heure, nous apprenons que la Cour de cassation, saisie d'un pourvoi formé par la Chambre syndicale des pharmaciens de la Seine, vient de casser les arrêts de la Cour de Paris ci-dessus mentionnés. Nous publierons l'arrêt de la Cour suprême dans notre prochain numéro.

REVUE DES SOCIÉTÉS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 20 mai 1902.

Diagnostic de la fièvre typhoïde et des eaux contenant bacille typhique, par M. Chantemesse. — M. Chantemesse pose le procédé suivant pour diagnostiquer la fièvre typhoïde : on pare une solution de gélose contenant 2 parties de gélose et 3 parties peptone pour 100 parties d'eau ; on prend 10 c.cubes de cette solution, qu'on additionne de 4 gouttes d'acide phénique à 5 pour 100, centigr. de lactose et 1 c.cube de teinture de tournesol sensible. On fait fondre au bain-marie et l'on verse sur une plaque de Pétri une couche mince de ce mélange (1 à 2 millimètres d'épaisseur) ; sur cinq ou six plaques ainsi préparées et solidifiées, on promène, sans le retourner et successivement, un pinceau de bléreau très fin, trempé préalablement dans une dilution étendue de matières fécales suspectes ; tout de douze heures à l'étuve, la plaque est parsemée de colonies, dont les unes sont roses ; ce sont celles dues au coli-bacille ; celles dues au bacille d'Eberth sont bleues. On fait la preuve immédiate de la présence de ce bacille par le séro-diagnostic au moyen du sérum du malade lui-même.

Par cette méthode, M. Chantemesse a isolé des bacilles d'Eberth dans les garde-robes des typhiques avérés qu'il a rencontrés ; de plus, dans les cas où la fièvre typhoïde n'était que soupçonnée et où le séro-diagnostic avait été négatif, il a constaté la présence du bacille typhique dans les garde-robes.

Lorsqu'il s'agit de rechercher le bacille d'Eberth dans l'eau, on filtre l'eau en grande masse à travers une bougie de porcelaine, et le dépôt qui tapisse les bougies est employé pour lesensemencements de la gélose.

M. Chantemesse donne à ce procédé de diagnostic le nom de *gélodagnostic*.

Société de pharmacie de Paris.*Séance du 7 mai 1902.*

Cause d'erreur dans le dosage des composés xanthiques de l'urine, par M. André. — M. Leidié présente une

communication de M. André, qui signale une cause d'erreur dans le dosage des composés xantho-uriques de l'urine. On sait que la caféine et la théonine, absorbées sous forme d'aliments ou de médicaments, sont éliminées par les urines après avoir subi une diméthylation dans l'organisme ; les produits résultant de cette transformation s'ajoutent donc aux produits xanthiques qui s'éliminent normalement par les reins ; de là une cause d'erreur très importante, lorsque l'urine dans laquelle on recherche les composés xantho-uriques provient de malades prenant de la caféine ou de la théobromine.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

Rhubarbe gênant l'application du procédé de Denigès le dosage de l'acide urique, par M. André. — Dans une note, présentée également par M. Leidié, M. André signale une constatation faite par lui; il a observé que, lorsqu'on veut doser par le procédé de Denigès l'acide urique d'un malade ayant pris de la rhubarbe, la matière colorante provenant de cette substance rend impossible l'application du procédé.

Calculs intestinaux d'origine médicamenteuse contenant du soufre, par MM. Patein et Brouant. — M. Patein, interne, en son nom et au nom de M. Brouant, interne en pharmacie, a présenté une note relative à l'analyse d'un calcul intestinal contenant du soufre (Voir cette communication plus haut, page 245).

Dosage du lactose dans le lait, par M. Patein. — M. Patein a constaté que, lorsqu'on traite le lait par l'acétate ou le sous-acétate de plomb, dans le but de doser le lactose à l'aide du polarimètre, on obtient des résultats qui ne concordent pas avec ceux que donne le dosage au moyen de la liqueur cupro-potassique, ce qui tient à ce qu'il y a en solution des quantités d'albumine qui contribuent à rendre faible le chiffre indiqué par le polarimètre. L'accord entre les deux méthodes n'est possible que si l'on traite le lait par le nitrate acide de calcium.

M. Béhal confirme l'observation faite par M. Patein.

Action de l'alcool sur les préparations de pepsine, par M. Petit. — M. Petit rappelle à la Société les faits communiqués par M. Eugène Thubault, relativement à l'action destructive exercée par l'alcool sur la pepsine contenue dans les diverses préparations pharmaceutiques contenant de l'alcool (Voir *Répertoire de pharmacie*, année 1902, p. 34 et 106); il a fait, de son côté, des essais qui lui ont permis de constater que, dans les élixirs de pepsine contenant de petites portions suffisantes de sucre, la pepsine conserve pendant plusieurs années son activité initiale.

Action du peroxyde de sodium sur les aloïnes, par M. Léger. — M. Léger a étudié le produit qu'on obtient lorsqu'on fait agir le peroxyde de sodium sur la barbaloine et sur l'isobarbaloin; il a déjà signalé la coloration rouge foncée qui se produit pendant la réaction, et c'est sur ce produit, précipité par l'acide chlorhydrique et purifié par cristallisations successives dans le toluène et dans l'alcool méthylique, que ses essais ont porté. Ce corps cristallise en paillettes jaune orangé, brillantes, peu solubles, et possède les caractères de l'aloémodine de MM. Tschirch et Oesterle; il présente la constitution d'une trioxyméthylanthraquinone; en raison de sa constitution moléculaire, M. Léger donne à ce dérivé le nom de *méthylisoxanthine*.

Société de thérapeutique.*Séance du 14 mai 1902.*

ouvel appareil pour la photothérapie, par M. Baudoin.
 Baudoin présente, au nom de MM. Broca et Chatin, un appareil thérapeutique basé sur l'emploi d'un arc à électrode métallique, four-
 t des rayons actiniques plus nombreux que les appareils à élec-
 en charbon. L'appareil de Bary, qui repose sur le même prin-
 a besoin d'un réfrigérateur, tandis qu'avec le modèle de MM. Broca
 tin, on peut se dispenser de recourir à ce dispositif. L'électrode
 ve ressemble aux électrodes employées pour la production de la
 re, mais l'électrode positive se compose d'un charbon à âme
 ique, composé de fer et de carbone. Un régulateur maintient fixe
 tement entre les deux électrodes. Dans cet appareil, il ne se pro-
 as d'échauffement pénible pour les malades, et l'arc électrique est
 ; les effets actiniques sont intenses; il y a production surabon-
 de rayons violets et ultra-violets.

Société médicale des hôpitaux de Lyon.*Séance du 2 mai 1902.*

**ésence dans le sang des chiens privés de pancréas
 e substance produisant la glycosurie, par M. Lépine.**

Lépine a constaté qu'il existe, dans le sang des chiens privés de
 pancréas, une substance capable de déterminer de la glycosurie,
 r'elle est injectée à des cobayes, même à dose très faible. Il suffit
 cter à ces animaux l'extrait de 15 c.cubes de sang pour les
 e diabétiques. Cette substance toxique peut être obtenue cristal-
 en l'extrayant du sang par le procédé qu'indique M. Armand
 er pour l'extraction des leucomaines.

peut expliquer de deux façons la présence de cette substance
 togène dans le sang des chiens dépancréatés : ou bien l'arrêt de la
 tion pancréatique occasionne, du côté de la digestion intestinale, des
 les capables d'engendrer la production de leucomaines diabétogènes
 ont résorbées; ou bien, la substance diabétique n'existe dans le
 ng que parce que, en l'absence de pancréas, elle n'a pu être
 ite par cet organe.

ction diabétique de cette substance n'est pas immédiate; la glyco-
 n'apparaît qu'au bout de quelques jours, lorsque la résistance du
 réas des animaux injectés a été vaincue par la ptomaine diabétogène.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

REVUE DES LIVRES

La physique appliquée à la pharmacie ;

Par le Dr C. SIGALAS,

Professeur de physique à la Faculté de médecine et de pharmacie
de Bordeaux.

L'intéressante brochure que nous signalons à nos lecteurs est la leçon faite à la Faculté de Bordeaux, le 10 avril 1902, par le Dr Sigalas, au moment où il inaugurerait la nouvelle chaire consacrée au enseignement de la physique appliquée à la pharmacie.

L'auteur démontre, dans cette brochure, l'utilité de l'enseignement de la physique pour l'instruction du pharmacien, et il indique l'orientation professionnelle qu'il doit donner à cet enseignement. Il énumère les diverses opérations de l'officine et les travaux de laboratoire dans lesquelles le pharmacien a l'occasion d'appliquer un quelconque de la physique.

Pour M. Sigalas, le pharmacien doit être un homme instruit, capable de préparer des médicaments irréprochables, capable d'être l'auxiliaire du médecin, sachant faire les analyses de laboratoire physiologiques ou pathologiques susceptibles d'éclairer le diagnostic, sachant aussi répondre aux multiples questions qui lui sont posées relativement à l'hygiène, à la médecine légale, à l'agriculture, à la pharmacologie, etc.

Le but qu'il poursuit consiste à relever la pharmacie en formant des praticiens instruits; il n'est pas un de nos confrères qui ne lui donne son approbation au programme que s'est tracé le savant professeur. C

Les Nouveautés chimiques pour 1902 ;

Par C. POULENC, docteur ès sciences.

Chez MM. J. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, à Paris.

Prix : 4 francs.

Ce volume, où sont méthodiquement passés en revue les nouvelles publications de laboratoire et les méthodes nouvelles de recherches appliquées à la science et à l'industrie, rendra de grands services aux chimistes, en raison de l'extension toujours croissante que prennent les publications françaises et étrangères de chimie pure et appliquée.

L'auteur a rangé, dans un premier chapitre, les nouveautés de physique s'appliquant à la chimie: détermination des densités, hautes températures, des points de fusion, etc.

Le deuxième chapitre comprend les appareils de manipulation chimique : brûleurs à gaz, étuves à dessiccation, régulateurs de température, appareils d'extraction, appareils à production de gaz, et

Le troisième chapitre passe en revue les appareils d'électrochimie rattachant aux opérations chimiques, régulateurs, interrupteurs, formateurs, voltmètres, etc.

Le quatrième chapitre est consacré à l'analyse en général, puis à l'analyse des gaz, à l'analyse métallurgique, aux analyses d'industrie chimique, à l'analyse des substances alimentaires et à l'analyse médicale (uréomètres, dispositifs cryoscopiques, etc).

Enfin, dans le dernier chapitre, ont été rassemblés tous les appareils intéressant la bactériologie.

Manuel pharmaceutique de Hager;

Chez M. Ernst GÜNTHER, libraire, 28, Postdamer Strasse, Berlin.

Un groupe d'amis et d'élèves de Hager ont décidé de publier en langue allemande, d'après les données de la science moderne, le *Manuel pharmaceutique* de Hager. Le nom de l'ouvrage est : *Hager's pharmaceutisch-technisches Manuale*.

Chaque chapitre du Manuel de Hager a été revu par des hommes compétents. Les chapitres les plus importants sont précédés d'une introduction pratique. Les auteurs ont tenu compte des Pharmacopées étrangères (autrichienne, anglaise, danoise, française, suisse et américaine).

L'ouvrage complet comprendra 12 livraisons bimensuelles de 96 pages; le prix de chaque livraison est de 2 marcs (2 fr. 50).

Recherches sur le phénanthrène;

Par le Dr M. A. KUNZ,

Assistant au Laboratoire de chimie de l'Université de Zurich; ex-chimiste de la Badische Anilin und Sodafabrik, à Ludwigshafen-sur-Rhin.

Julius SPRINGER, éditeur à Berlin, 1902.

L'ouvrage est divisé en trois parties distinctes. La première partie est une étude approfondie de la chimie générale du phénanthrène. Dans une suite de tableaux à la fois clairs, succincts et complets, l'auteur passe successivement en revue les produits de substitution et les dérivés de ce corps, ainsi que leurs propriétés caractéristiques.

Dans la deuxième partie, qui est purement théorique, l'auteur s'occupe de la préparation des dérivés du phénanthrène qui ont été récemment découverts.

Enfin, la dernière partie est consacrée à la relation des expériences personnelles effectuées par l'auteur sur la sulfuration du phénanthrène, sur la transformation des acides sulfonés en acides carbonés, sur les acides phénanthrènechinosulfonés, sur les trois phénanthrols. C. F.

Chimie légale (Toxicologie);

Par le professeur N. VALENTINI.

Chez M. Ulrico Hoepli, éditeur à Milan.

Prix : 2 fr. 50.

La précieuse collection des manuels Hoepli vient de s'augmenter d'un nouveau manuel, consacré à la chimie légale (toxicologie), d'une très grande utilité pour les experts-chimistes, les médecins, les magistrats et les avocats.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

Ce volume est un résumé des grands traités de toxicologie.

Mis au courant des découvertes les plus récentes, il indique précision et clarté les recherches à faire dans un cas d'empoisonnement et il signale les méthodes simples, rapides et sûres permettant de déceler dans les viscères des substances toxiques.

Ce travail patient et minutieux, écrit sur un plan nouveau, à la portée des étudiants, donne la solution des questions les plus délicates de la chimie toxicologique.

A. DOMERG

Le Médecin praticien ;

Par le Dr MURIO CARLO.

Chez M. Ulrico Hoepli, éditeur à Milan.

Prix : 5 francs.

La 3^e édition de ce manuel, publié pour la première fois en 1901, est une preuve du succès obtenu par ce volume.

Les titres des vingt-cinq chapitres indiquent mieux que toute autre chose la valeur de cette intéressante publication :

Secours immédiats en cas de syncope, hémorrhagies, brûlures, empoisonnements, blessures des viscères, obstétrique, oculi, oto-rhino-laryngologie, maladies vénériennes et maladies cutanées, urgences d'urgence, luxations, fractures, hémostase, bandages, applications de sérothérapie, opothérapie, radiographie, diététique, désinfection, minérales d'Italie, analyses biologiques, schéma d'examen clinique, schéma d'autopsie, microscopie, falsification des aliments, lois et règlements sanitaires.

A. DOMERG

VARIÉTÉS

L'image du Christ visible sur le saint suaire. — L'Académie des sciences a entendu, dans sa séance du 20 avril dernier, une communication peu ordinaire, qui nous a paru présenter un intérêt scientifique assez considérable pour nous engager à rompre exceptionnellement avec le parti que nous avons pris de n'aborder jamais les questions touchant aux croyances religieuses. Nous reproduisons cette communication d'après le compte rendu qu'en a donné le *Temps* du 23 avril et que nous publions *in extenso*.

« La première partie de la séance de l'Académie venait de s'écouler peu près dans l'indifférence la plus absolue, lorsque la parole fut donnée à M. le docteur Yves Delage, professeur de zoologie à la Sorbonne.

« Le savant naturaliste, dont la face d'ascète, encadrée d'une blancheur bien taillée, est vigoureusement mise en relief par son teint noir, s'avance vers le bureau, et, dans un exorde assez long, fait appel à la patience de l'Académie en faveur d'une communication qui sentait à tous les points de vue un grand intérêt scientifique. Ne

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

ait scientifique lui-même, il laissera à chacun le soin d'en tirer des conclusions à sa convenance.

igit, dit-il, de l'image du Christ, qui est visible sur le saint suaire et qui a été étudiée par M. Paul Vignon, docteur ès sciences, professeur de zoologie à la Sorbonne.

Le saint suaire de Turin est une grande étoffe de lin, longue de 1 m. 40, jaunie par le temps, très endommagée par le feu qui a eu lieu en 1532. Cette étoffe passe pour avoir servi à envelopper le Christ. On y distingue, sous forme de taches brunes, deux visages humains, vus, l'une de face, l'autre de dos, et s'opposant l'un aux deux têtes. Elle est la propriété de la maison royale de Savoie et date du milieu du quinzième siècle et connue en Europe depuis

on la considérait comme simplement possible que ce suaire fût le même que le linceul attribué au Christ et conservé à Byzance dans la collection des Empereurs, linge sur lequel les traits du Christ étaient reproduits. A la suite des recherches nouvelles dont nous parlons, cette possibilité est, paraît-il, devenue presque une certitude. En plus, il serait scientifiquement démontré que le suaire de Turin est authentique.

La relique, très récemment retirée de sa châsse (six fois seulement au dix-neuvième siècle), était à peu près oubliée, quand on l'a découverte à Turin en 1898, à l'occasion d'une exposition de l'art sacré.

Il est alors qu'on s'aperçut que les images étaient modelées en négatif sur l'étoffe. Le cliché *négatif de ce négatif* montrait un fort beau

A la suite de cette constatation, des polémiques ardentes s'engagèrent. Les uns soutinrent que ces images extraordinaires et même miraculeuses étaient surnaturelles ; les autres, sans beaucoup se soucier des preuves elles-mêmes, mais en se fondant sur une histoire fort embrouillée remontant au quatorzième siècle, affirmèrent que le suaire portait une ancienne peinture, datant de 1353.

Après une première série de recherches, M. Vignon renversa définitivement toutes les hypothèses présentées jusqu'ici par ceux qui voulaient à toute force que les images du suaire fussent des peintures.

Il avait nié qu'elles fussent modelées en négatif. Il fit voir que le contraire était évident ; en outre, les images n'avaient pu être réalisées en négatif.

On aurait pu croire qu'il ne s'agissait que d'une peinture banale altérée ultérieurement en un négatif par une altération chimique ; mais c'est impossible.

Enfin, les images sont infiniment supérieures, au point de vue artistique, à ce qu'on pouvait faire au moyen âge, et elles répondent parfaitement aux conditions géométriques des empreintes.

Il n'était donc pas en présence d'une œuvre picturale. Le drap

mortuaire a gardé réellement l'impression d'un corps qui portait des stigmates ou des marques d'un réalisme étonnant.

« M. Vignon y trouve l'image de tous les stigmates de la Passion.

« Il démontre, par des clichés, que le corps de celui qui a été enseveli dans ce linceul a porté une couronne d'épines, posée très en arrière. Sur le haut du front, le sang s'est échappé de plusieurs blessures, a coulé lentement dans le creux d'une ride et s'est figé à la hauteur du sourcil.

« Voici un cliché représentant les traces des coups de fouet. Les fouets retrouvés à Pompéï devaient produire des blessures et des déchirures affectant cette forme.

« Voici les traces du coup de lance ; voici également celles des clous qui ont été enfoncés, non pas dans les mains, comme on le représente généralement sur nos crucifix, mais au niveau du poignet. Le poids du corps eût, en effet, entraîné la déchirure des mains chez la plupart des suppliciés.

« Renan rapporte, dans la *Vie de Jésus*, que généralement, dans le supplice de la croix, le patient était assis à califourchon sur une pièce de bois.

« Toutes ces indications sont d'une exactitude et, nous l'avons dit, d'un surprenant réalisme.

« Examinons maintenant comment ces images se sont produites.

« M. Vignon a été, paraît-il, mis sur la voie de la solution du problème par une expérience du commandant Colson, professeur à l'École polytechnique, qui a démontré la possibilité de produire des images négatives par des vapeurs capables d'agir chimiquement sur un écran convenable.

« Cette vérification faite, il s'est placé dans les conditions physiologiques et chimiques dans lesquelles se trouvait le cadavre du Christ. Sachant que l'aloès avait été employé lors de l'ensevelissement, il a fait agir, sur des linges imprégnés d'une mixture d'huile et d'aloès, les vapeurs ammoniacales provenant de la fermentation de l'urée, que contient en grande abondance la sueur fébrile. Tout homme mort après de longues souffrances émet, paraît-il, une pareille sueur. Dans toutes ses expériences, les vapeurs ammoniacales brunirent la mixture d'aloès et donnèrent une teinte rougeâtre identique à celle qu'on voit sur le suaire ; cette teinte rappelle celle du sang séché et ancien.

« L'accord avec les circonstances historiques de l'ensevelissement est, on le voit, d'une précision inouïe. Il était nécessaire que le cadavre ne fût ni lavé, ni oint, ni serré dans des bandelettes ; or, il ressort de la lecture du texte original des Évangiles qu'il en fut bien ainsi. Enfin, il fallait aussi que le corps ne restât pas dans son linceul assez longtemps pour se décomposer : chacun sait, quelles que soient ses opinions religieuses, que, le dimanche de Pâques, le tombeau était vide.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

adémie a écouté cette communication dans le silence le plus

éance a été suspendue ensuite pour permettre à chacun d'exa-
collection des clichés que M. Delage a présentés à l'Aca-

age de la face du Christ attire l'attention de tous.

atation étrange, l'expression des traits rappelle, à s'y méprendre,
conventionnelle de la tête de Jésus, telle qu'on nous la dépeint
ment sur tous les *Ecce homo* du moyen âge et des temps mo-
la disposition des cheveux est la même ; là aussi, on remarque
nez, légèrement busqué, le même pli amer des lèvres, la même
on de tristesse, etc., etc. En un mot, la ressemblance nous pa-
ante.

entendons M. Roux demander à M. Vignon pourquoi il n'a
une contre-épreuve décisive avec un corps tout entier provc-
l'amphithéâtre d'anatomie ?

ici répond qu'il y a songé, mais qu'il lui a été impossible jus-
la réaliser en raison de la difficulté de trouver un cadavre
nt les conditions spéciales exigées.

iqu'il en soit, l'Académie n'a pas répondu à la proposition de
re d'envoyer une Commission à Turin pour y poursuivre une
complémentaire.

ureau a décidé, en outre, de ne faire figurer aux comptes ren-
compagnie que la partie expérimentale et scientifique de l'étude
gnon. »

**diction de la vente, sous forme de pastilles, de subs-
toxiques destinées à d'autres usages que celui de
ecine. — A la suite d'accidents occasionnés par des pastilles de
es toxiques employées en photographie, le Préfet de police a
ordonnance suivante :**

« Paris, le 22 avril 1902.

« Nous, Préfet de police,
les lois des 16-24 août 1790 et 22 juillet 1791 ;
la loi du 28 pluviôse an VIII ;
les arrêtés des Consuls des 12 messidor an VIII et 3 brumaire
les lois des 7 août 1850 et 10 juin 1853 ;
sidérant que certains fabricants livrent au public, pour des
hotographiques ou autres, des substances toxiques qui, prépa-
s forme de pastilles, peuvent être confondues avec des subs-
offensives vendues sous la même forme et amener ainsi des
; qui constituent un réel danger pour la santé publique ;
l'avis émis par le Comité consultatif d'hygiène publique de
et les instructions de M. le Président du Conseil, ministre de
ir, du 16 avril 1902,

« Ordonnons :

ICLE PREMIER. — Sont interdites la vente et la mise en vente,

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

sous forme de pastilles, tablettes, pilules ou toute autre forme, de produits toxiques, de quelque nature qu'ils soient, d'autres usages que ceux de la médecine.

« ART. 2. — Les contraventions à la présente ordonnance, publiée et affichée, seront poursuivies conformément à la loi des tribunaux compétents.

« ART. 3. — Les commissaires de police de la Ville de Paris, les maires et les commissaires de police des communes du ressort de la Préfecture de police, le chef du Laboratoire de chimie et les placés sous ses ordres, sont chargés de l'exécution des dispositions dessus.

« *Le Préfet de police*

« LÉPINE.

« Par le Préfet de police,

« *Le Secrétaire général,*

« E. LAURENT. »

Examen de validation de stage à Paris. — La date de l'examen de validation de stage, pour les élèves de pharmacie aspirant au diplôme de première ou de deuxième classe, est fixée au 7 juillet 1902, à huit heures et demie du matin, à l'École supérieure de pharmacie de Paris. Le registre d'inscription sera ouvert du 2 juillet inclusivement, tous les jours, de une à trois heures.

Les pièces à produire sont : l'acte de naissance sur timbre officiel ; pour les mineurs, le consentement du père ou du tuteur, sur timbre et légalisé ; pour les aspirants au grade de première classe ou l'autre des diplômes de bachelier ; pour les aspirants au diplôme de deuxième classe, le certificat d'études ; un certificat de bonnes mœurs ; un extrait des inscriptions justifiant de trois années de stage ou les dispenses de stage accordées ; le livret militaire ou un certificat de réforme ou d'ajournement pour les candidats ayant satisfait aux obligations militaires ou qui auraient été exemptés ou ajournés.

Les candidats doivent acquitter une somme de 25 fr. 25, représentant les droits de l'examen.

NOMINATIONS

Corps de santé militaire. — Par décret du 13 mai 1902 ont été promus dans le corps des pharmaciens de réserve :

Au grade de pharmacien aide-major de première classe. — MM. Pannetier, Afchain, Soullié, Cardin, Delluc, Martinenq, Delonrand, Noël, Desvignes, Martinaud, Maquart, Martin, Bourgeois, Mouy, Le Large, Monal, Dubois, Michotte, Grelot, Arquet,

Jaboin, Carcassonne, Villeneuve et Soulard, pharmaciens aides-majors de deuxième classe de réserve.

Par décret du même jour, ont été promus dans le corps des pharmaciens de l'armée territoriale :

Au grade de pharmacien-major de première classe. — MM. Simon, Massol et Speiser, pharmaciens-majors de deuxième classe.

Au grade de pharmacien-major de deuxième classe. — MM. Fleury et Bonnafous, pharmaciens aides-majors de première classe.

Au grade de pharmacien aide-major de première classe. — MM. Bailly, Tujasque, Blanchet, Sorbé, Delage, Armingeat, Dubreuilh, Paille, Rigollot-Delaube, Drouet, Deglos, Giry, Dorez, Bataille, Leclerc, Dumouthiers, Eyssartier, Richard, Mesnier, Camuset, Simon, Salmon, Agraffel, Adoue, Regnier, Saint-Mézard, Morigny, Mazaud, Cortial, Buchet, Bouny, Blanchard, Bouillaud, Sicre, Coutela, Monnehay, Boudier, Loury, Peyrusson, Weinmann, Beille, Baelen, Thomas, Clouet, Lalanne, Bon, Rohmer, Gallas, Calteaux, Point, Debœuf, Boulay, Gascard, Dumilâtre, Rousseau, Duphil, Deveau, Martineau, Derouan, Roux, Girard, Foulon, Lecocq, Barre, Gaillard, Doassans, Favrel, Lucas, Lafay, Meslans et Delpeut, pharmaciens aides-majors de deuxième classe.

Corps de santé de la marine. — Par décret du 7 mai 1902, M. Bavay, pharmacien en chef de première classe de la marine, retraité, est nommé au même grade dans la réserve du corps de santé de la marine.

NÉCROLOGIE

Nous annonçons le décès de MM. Cambornac, de Catus (Lôt); Copéré, de La Clayette (Saône-et-Loire); Buquet, de Saint-Cloud (Seine-et-Oise); Lepetit, de Montmorency (Seine-et-Oise); Giroud, de La Ricamerie (Loire); Cannepin, de Paris; Marquez père, de Billancourt (Seine); Depras, de Saint-Étienne (Loire) et Percot, du Havre (Seine-Inférieure).



Le gérant : C. CRINON.

TRAVAUX ORIGINAUX

Dosage du lactose dans le lait;

Par M. G. PATEIN.

Le *lactose* ou *sucré de lait* est un des éléments caractéristique du lait; c'est la forme, et la forme unique, sous laquelle existe les *hydrates de carbone* contenus dans ce liquide.

La teneur du lait en lactose n'est pas la même chez les différents mammifères, mais, pour chaque espèce, elle ne varie que dans de faibles limites, et le dosage de ce sucre est un des moyens qui contribuent à renseigner sur l'origine du lait, au lieu bien que sur le mouillage que ce liquide aurait pu subir.

Les procédés qui ont été indiqués pour doser le lactose dans le lait se divisent en deux groupes : les uns, *pondéraux* ou *volumétriques*, utilisent la réduction des *liqueurs cupriques*; autres ont recours au *polarimètre*. Or, il arrive souvent qu pour un même lait, les résultats donnés par le polarimètre par les procédés chimiques ne sont pas identiques; la différence entre les deux chiffres obtenus est des plus variables et peut atteindre jusqu'à 10 gr. par litre. On a cru pouvoir expliquer tels écarts, soit en admettant, dans le lait, la présence de plusieurs sucres, soit en accusant le volume occupé, dans les liquides examinés, par le coagulum caséino-gras ou précipité produit par les agents chimiques ajoutés pour la défaturation; on a même indiqué des corrections pour arriver à l'identité des résultats. La vérité, ainsi que nous allons le montrer, c'est que, tandis que le dosage *chimique* est généralement exact, le procédé *saccharimétrique* exige que la solution soit absolument privée des corps étrangers qui agissent sur la lumière polarisée; or, le *sous-acétate* et l'*acétate de plomb*, employés jusqu'ici, donnent, à cet égard, une fausse sécurité et, dans la généralité des cas, laissent en solution une quantité variable, quelquefois très petite, d'autres fois plus considérable, de *matières albumineuses* dont le *pouvoir lévogyre* neutralise une partie du *pouvoir dextrogyre* du lactose, en sorte que la déviation observée est diminuée et le résultat obtenu trop faible.

Prenons, en effet, un lait rendu parfaitement homogène par agitation et mesurons-en 50 c.cubes dans trois éprouvettes graduées; ajoutons ensuite, dans la première de ces éprouvettes 10 c.cubes du *réactif nitromercurique* dont nous avons donné

formule, M. Dufau et moi (1); dans la seconde, 10 c.cubes de la *solution d'acétate neutre de plomb* préparée selon la formule de Courtonne, et, dans la troisième, 10 c.cubes de *sous-acétate de plomb*; complétons enfin, dans chaque éprouvette, le volume de 100 c.cubes avec de l'eau; nous avons ainsi trois échantillons de lait étendu de son volume d'eau; agitions-les fortement, à plusieurs reprises, avec une baguette de verre, et, après quelques instants de repos, filtrons-les. Les trois liquides filtrés sont d'une limpidité parfaite, et aucun ne précipite par l'addition de quelques gouttes du réactif déféquant par lequel il a été traité; chacun de ces réactifs a donc été employé en quantité suffisante et a produit tout l'effet utile qu'on en pouvait attendre. Si l'on examine les trois liquides au polarimètre, on constate que le premier, qui est absolument *incolore*, produit une déviation *constamment supérieure* à celles que produisent les deux autres, qui, d'ailleurs, ne sont pas aussi parfaitement incolores que le premier; la différence, qui varie avec les échantillons examinés, peut aller de *deux dixièmes* de degré saccharimétrique à *un degré et même plus*.

Pour reconnaître si cette différence était due à l'excès du *sel plombique* resté en solution, nous avons précipité le plomb par le sulfate ou le carbonate de soude, porté le volume au double et filtré. Les résultats obtenus au polarimètre, après cette précipitation, ont toujours été rigoureusement la moitié de ceux qu'on avait observés avant le dédoublement du liquide. La présence du sel de plomb n'a donc pas d'influence; ce n'est pas à elle qu'il faut attribuer l'écart observé, mais à la présence, dans la solution, d'une partie des *matières albuminoïdes* que l'acétate et le sous-acétate de plomb sont impuissants à précipiter entièrement, et il est très facile de le démontrer. Il n'y a, d'une part, qu'à ajouter de l'*acide azotique* aux liquides déféqués par l'acétate ou le sous-acétate de plomb, pour reconnaître la présence de ces matières albuminoïdes; d'autre part, il n'y a qu'à les additionner de nitrate acide de mercure pour voir, après filtration, la déviation polarimétrique augmenter et pour obtenir des résultats qui concordent avec ceux que donne le lait primitivement traité par le réactif nitro-mercurique.

Il résulte de ce qui précède que, si l'on dose dans un lait le lactose au polarimètre, il faut, pour avoir la certitude d'éliminer la totalité des matières albuminoïdes, opérer de la façon suivante: mesurer 50 c.cubes de lait, ajouter 10 c. cubes de

(1) Voir *Répertoire de pharmacie*, février 1902, p. 49.

réactif nitromercurique, compléter avec de l'eau le volume de 100 c.cubes; agiter suffisamment et filtrer. On emploiera un tube saccharimétrique dont l'intérieur est en verre. Nous avons toujours trouvé ainsi, pour le lait de vache examiné, des chiffres variant de 12° saccharimétriques à 12° 5, soit, en prenant le coefficient de 2 gr. 07, de 24 gr. 84 à 25 gr. 87, et, en multipliant par 2, puisque le lait a été dédoublé, de 49 gr. 68 à 51 gr. 74 par litre.

Si l'on n'a, comme échantillon, qu'une petite quantité de lait, ainsi que cela peut arriver pour le lait de femme, et si l'on désire faire également le dosage volumétrique du lactose, on peut utiliser le petit lait qui reste après le dosage par le procédé Adam; on opère, dans ce cas, de la façon suivante: le lactosérum, séparé de la solution éthéro-alcoolique du beurre, ainsi que l'eau de lavage, sont recueillis dans une éprouvette graduée de 50 c.cubes: le volume total de ces deux liquides ne doit guère dépasser 40 c.cubes; on y ajoute 5 centimètres cubes de réactif nitromercurique; on agite vivement à différentes reprises et on laisse reposer; il se forme un abondant précipité blanc, surmonté d'un liquide limpide et très acide; on ajoute alors goutte à goutte et en agitant fortement, de la *lessive de soude étendue de trois fois son volume d'eau*, jusqu'à ce que la réaction au tournesol ne soit plus que *très légèrement acide* (il faut pour cela de 15 à 20 gouttes); on complète le volume de 50 c.cubes et l'on filtre. On a ainsi une solution parfaitement incolore et limpide de lactose, correspondant au lait amené à 5 fois son volume primitif, absolument débarrassée de matières albuminoïdes et ne contenant plus que des traces de mercure, si la neutralisation a été *suffisante, tout en n'atteignant pas l'alcalinité*; il faut, en effet, opérer l'examen polarimétrique en liqueur *neutre ou acide*, le pouvoir rotatoire du lactose étant plus faible en solution alcaline. On procède à cet examen en employant un tube de cuivre doublé de verre intérieurement; nous avons trouvé ainsi, pour nos échantillons de lait, des déviations variant de 4° 8 à 5° saccharimétriques, soit 9 gr. 93 et 10 gr. 35 et, par conséquent, 49 gr. 68 et 51 gr. 75 de lactose par litre, c'est-à-dire des chiffres identiques à ceux qu'on obtient en opérant directement avec le lait.

La solution qui vient de servir ainsi au dosage polarimétrique va servir maintenant au dosage volumétrique à l'aide de la liqueur de Fehling. Pour cela, on en mesure 20 c.cubes dans une petite éprouvette graduée; on y ajoute 1 ou 2 gouttes de la

lution de soude étendue; on complète le volume de 40 c.cubes ec de l'eau et l'on agite vivement; la liqueur est ainsi *rendue* *très* *alcaline*; au bout de quelques minutes, elle est limpide et laisse déposer un *précipité blanc floconneux*, formé par les dernières traces de sel mercuriel qui étaient restées en solution; on filtre et l'on procède au dosage à l'aide de la liqueur de Fehling, comme dans le cas général. En opérant avec la liqueur Fehling normale, contenant 34 gr. 64 de *sulfate de cuivre* par litre, telle, par conséquent, que 100 c.cubes correspondent à 51 gr. 63 de lactose, nous avons trouvé, pour les échantillons de lait examinés, des résultats variant entre 13 c.cubes et 16 c.cubes de solution lactosée pour réduire 10 c.cubes de liqueur de Fehling, c'est-à-dire de 51 gr. 92 à 49 gr. 63 de lactose par litre. Les chiffres obtenus par les deux procédés, volumétrique et polarimétrique, sont donc suffisamment concordants.

Nous concluons de ce qui précède que, pour le dosage polarimétrique du lactose dans le lait, il faut éliminer entièrement les matières albuminoïdes, et *qu'on n'est certain d'obtenir ce résultat qu'en employant le nitrate acide de mercure*; ce réactif devra donc être substitué à l'acétate et au sous-acétate de plomb. L'échantillon traité par le nitrate mercurique ne doit servir qu'à l'examen polarimétrique, il sera inutile de le neutraliser par la soude; si, au contraire, on veut le doser ensuite à la liqueur de Fehling, il faut le neutraliser, comme nous l'avons indiqué, afin d'éliminer complètement le mercure, qui fausserait le dosage. Pour l'examen polarimétrique, il faut toujours employer un tube de cuivre doublé de verre intérieurement.

Par ce qui précède, on voit que la méthode au nitrate de mercure ne présente aucune difficulté, ni aucune complication. Il suffira de l'avoir appliquée plusieurs fois pour opérer ensuite avec la plus grande rapidité.

J'ai essayé l'*acide trichloracétique* pour la défécation du lait. Les résultats que m'aient paru les résultats, ils ne m'ont pas donné toute satisfaction, et je ne crois pas utile de les mentionner.

Argentage des bassines de pharmacie;

Par M. CARLES.

Dans un article intitulé : *Le cuivre dans les extraits pharmaceutiques*, que nous avons publié l'année dernière dans ce Recueil (année 1901, page 481), nous avons appelé l'attention des phar-

maciens sur la présence du cuivre dans les extraits. Nous avons fait ressortir que les quantités de ce métal dissoutes deviennent d'autant plus grandes que les matières traitées sont acides. Un certain nombre des acides de ces matières étant volatils, nous avons démontré qu'il devient fatal que ces mêmes quantités soient plus fortes dans les extraits préparés dans le vide que dans ceux obtenus à l'air libre. Enfin, nous avons rappelé qu'avec les bassines argentées, on obtient certains médicaments gustativement supérieurs.

Dernièrement, un fabricant de produits pharmaceutiques nous écrivait : « J'ai mis à profit vos observations au sujet de l'argentage des appareils en cuivre de mon laboratoire. Non-seulement mes extraits ne contiennent plus de cuivre ni d'étain, et mes sirops acides sont meilleurs, mais l'argentage est devenu pour moi un sujet d'économie. Avec lui, l'entretien de mon matériel est considérablement réduit, et surtout je n'ai plus à faire étamer à chaque instant mes bassines.

« J'ai compté qu'avec le prix actuel de l'étain fin, non-seulement ma première dépense d'argentage serait rapidement amortie, mais que j'y aurais sous peu un bénéfice réel. J'ai pesé mes bassines argentées, et, malgré un usage très fréquent, elles ont conservé invariablement le poids du premier jour. Il est vrai qu'il faut savoir user à leur égard de quelques ménagements, mais mon personnel l'a compris dès le début, et, sous ce rapport, le métal argent lui en impose plus que le cuivre ou l'étain. »

Analyse de l'urine d'un malade soumis au traitement antirhumatismal par le jus de citron ;

Par M. SCHMITT.

M. le Dr Delassus a soumis un malade atteint de goutte à la médication par le jus de citron ; ce malade absorba progressivement, chaque jour, le jus de quatre, six, huit et jusqu'à quatorze citrons ; il se produisit, au début de ce traitement, une notable amélioration, mais une rechute survint, contre laquelle le jus de citron se montra inefficace.

Nous avons analysé les urines de ce malade, et nous indiquons dans le tableau suivant le volume, la densité et l'acidité de l'urine, ainsi que sa richesse en urée par vingt-quatre heures.

Comme nous l'avions prévu : 1° l'acidité a diminué rapidement et d'une façon notable ; 2° la quantité d'urée a diminué également d'une façon remarquable, ce qui indique une combus-

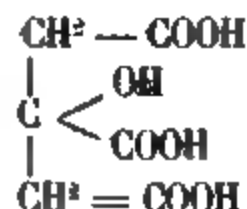
RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

interne moins énergique, surtout pour les matières albumi-
95.

DATES	Nombre de CITRONS absorbés	VOLUME par 24 heures	DENSITÉ à 15° degr.	ACIDITÉ par 24 heures en 80°H ²	URÉE par 24 heures
Fév. 1902	0	1240 c.c.	1021	2 gr. 589	22 gr. 444
»	4	1250 —	1020	1 — 275	17 — 875
»	6	1250 —	1020	1 — 427	14 — 750
»	8	1250 —	1018	1 — 427	17 — 125
»	10	2000 —	1011	1 — 878	18 — 680
»	12	2000 —	1012	1 — 714	18 — 680
»	14	2000 —	1013	1 — 142	20 — 400
»	12	2000 —	1017	1 — 800	19 — 780
»	12	2000 —	1018	1 — 548	14 — 420
»	12	2000 —	1010	1 — 142	10 — 700
»	12	1500 —	1016	0 — 796	20 — 100
»	10	1500 —	1008	1 — 653	17 — 400
»	6	2330 —	1012	1 — 046	15 — 937
1 ^{er} Mars	6	1500 —	1008	1 — 285	15 — 900
»	8	2000 —	1016	1 — 548	18 — 100
»	6	1500 —	1020	2 — 082	20 — 100
»	6	1000 —	1019	1 — 470	14 — 700
»	6	1500 —	1020	1 — 581	13 — 100

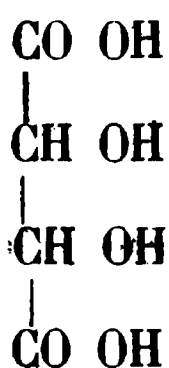
le citron est un fruit, un aliment presque complet ; il ren-
ferme les éléments hydrocarbonés, azotés et minéraux ; les
éléments gras seuls font défaut. La caractéristique est un excès
d'acide, mais l'acide citrique n'est pas un acide vrai ; c'est un
pseudo-alcool ; de plus, il est à l'état de citrate acide de potassium,
et l'acide tartrique est à l'état de bitartrate dans le jus de
citron fermenté.

sa constitution s'exprime par le schéma :



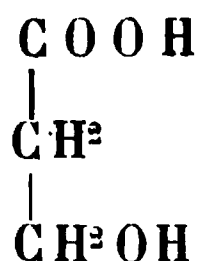
il est donc trois fois acide et une fois alcool tertiaire.

L'acide tartrique se formule :



il est donc deux fois acide et deux fois alcool secondaire.

L'acide lactique s'écrit :



il est une fois acide et une fois alcool primaire.

Tous trois se rapprochent de la constitution des matières sucrées, des hexoses, du glucose, par exemple, ou plutôt de leurs produits d'oxydation ; ce sont des aliments et non des acides vrais. Ces acides organiques sont brûlés dans l'organisme : ils perdent de l'eau, de l'acide carbonique, et donnent des produits pyrogénés qui se détruisent ensuite complètement en donnant de l'hydrogène et des hydrogènes carbonés ; ils produisent donc, dans l'économie, une atmosphère peu propice aux oxydations ou combustions. Pour l'acide lactique, la destruction est très rapide, et Lehmann a constaté qu'au bout de quinze minutes, après ingestion de lactate de sodium, les urines deviennent alcalines par suite de la formation de carbonate.

En somme, le traitement par le jus de citron est un traitement alimentaire qui est comparable, sous tous les rapports, à la cure par le raisin et à la cure par le petit lait.

A propos des matières sucrées, nous rapprocherons de l'emploi en thérapeutique du jus de citron celui du sucre proprement dit.

Chimiquement le rôle du citron est double ; il agit comme alcalin et comme acide-alcool, ainsi qu'il résulte de sa constitution moléculaire ; de par celle-ci, il se rapproche du sucre : la destruction des acides-alcools dans l'organisme est analogue à celle des sucres.

Ce rôle double du citron nous fait revenir à l'analogie signalée plus haut entre le jus de citron et le raisin ou le petit-lait. Dans le petit-lait, il y a du sucre et de l'acide lactique ; dans le raisin du sucre et de l'acide tartrique.

DE PHARMACIE.

NAUX FRANÇAIS

MACIE

tération des solutions de
ence de la lumière;

et CAMBE (1) (*Extrait*).

protargol s'altèrent sous l'influence
umbe se sont livrés à des expé-
s plusieurs tubes en verre blanc
le protargol à 5 pour 100 dans
tubes à l'action de la lumière
nière diffuse, et à les placer dans

le blanc, la solution devient, dès
coloration va en s'accroissant;
liquide reste limpide par trans-
, il présente, dès le troisième
nente progressivement; entre le
décomposition est considérable,
ent d'un anneau miroitant d'ar-
côté exposé aux rayons solaires.
ment ralentis dans les tubes en

re blanc, la solution se colore
qu'une très légère opalescence
uide reste constamment limpide

le jaune, la solution se conserve
le liquide se colore et devient

rité.

préparée avec l'eau boriquée à
à peu de chose près, comme la

ans l'eau distillée contient du
a proportion de 1 pour 100, elle
te, plus rapidement que la solu-
llée; au bout de huit à dix jours,
te des reflets de couleur jaune

Est d'avril 1902.

Si cette même solution de protargol cocaïnée est contenue dans un verre jaune et placée à la lumière diffuse, le liquide qui surnage le précipité de cocaïne devient opalescent comme la solution simple de protargol, mais la coloration s'accroît moins qu'à la lumière directe.

Il en est de même dans l'obscurité.

Si la solution de protargol cocaïnée est préparée avec l'eau boriquée à 1.5 pour 100, on observe les mêmes phénomènes que pour la même solution préparée avec l'eau distillée, sauf que la cocaïne n'est pas précipitée.

En définitive, on doit conclure des expériences de MM. Astruc et Cambe que les solutions de protargol dans l'eau distillée ou dans l'eau boriquée, lorsqu'elles sont placées dans des récipients en verre jauné, se conservent à peu près aussi bien à la lumière diffuse qu'à l'obscurité; on doit éviter de les soumettre à l'influence de la lumière directe.

Incompatibilité du protargol avec le chlorhydrate de cocaïne;

Par MM. ASTRUC et CAMBE (1) (*Extrait*).

En oculistique, on a quelquefois l'occasion d'associer le protargol au chlorhydrate de cocaïne; or, il y a incompatibilité entre ces deux substances; soit qu'on mélange au mortier le protargol et le chlorhydrate de cocaïne et qu'on ajoute ensuite l'eau distillée, soit qu'on dissolve séparément les deux substances et qu'on mélange ensuite les deux solutions, la préparation est trouble et il se forme un précipité assez abondant. Ce précipité, qui présente les caractères des alcaloïdes, est constitué par la cocaïne; la précipitation est due au protargol, qui présente une réaction alcaline très légère au papier de tournesol sensible.

Pour remédier à cette incompatibilité, MM. Astruc et Cambe proposent de remplacer, par l'eau distillée boriquée à 1.50 pour 100, l'eau distillée qui sert à préparer le collyre.

Titrage colorimétrique de l'eau de laurier-cerise par l'acide picrique;

Par M. DURIEU, pharmacien major (2) (*Extrait*).

Le procédé proposé par M. Durieu repose sur la propriété que possède l'acide picrique (trinitrophénol) de donner une coloration rouge pourpre au contact du cyanure de potassium.

(1) *Bulletin de pharmacie du Sud-Est* d'avril 1902.

(2) *Bulletin des sciences pharmacologiques* de mai 1902.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

prend 5 c.cubes d'eau de laurier-cerise officinale, conte-
0 gr. 50 d'acide cyanhydrique pour 1 litre; on l'additionne
gouttes d'une solution de soude au cinquième, et, enfin, de
tubes d'une solution d'acide picrique au centième; on n'aper-
d'abord, que la coloration jaune de cette dernière; peu à
la teinte se fonce et devient pourpre.

Autre part, dans un deuxième tube, on opère le même mé-
avec 5 c.cubes de l'eau de laurier-cerise à titrer; on com-
les teintes des deux tubes.

L'eau à titrer donne une coloration plus pâle que l'eau de
er-cerise à 0 gr. 50 par 1,000 gr., on ajoute de l'eau à titrer
à l'égalité de teinte dans les deux tubes.

le cas contraire se produit, on ajoute une quantité d'eau
lée suffisante pour que la coloration soit la même dans
eux tubes.

Moyen de remédier à l'incompatibilité de la teinture d'*hydrastis* avec celle d'*hamamélis*;

Par M. LÉCUYER (1) (*Extrait*).

us avons signalé, dans le numéro de ce Recueil du mois de
902 (page 220), le moyen préconisé par M. Hamdi pour remé-
l'incompatibilité de la teinture d'*hydrastis* avec celle d'*ha-*
lis, moyen consistant à acidifier le mélange avec l'acide
hydrique.

Lécuyer a constaté qu'on peut rendre au mélange des deux
res une limpidité parfaite en l'additionnant d'une quantité
ycérine à 30° égale au poids de chaque teinture; le même
mène se produit avec les extraits fluides.

procédé le plus sûr, pour exécuter la préparation, consiste
uter, d'abord, la glycérine à l'une des deux teintures, et à
iter la deuxième teinture qu'après l'agitation du mélange.

CHIMIE

Présence de l'arsenic dans l'organisme;

Par M. Gabriel BERTRAND (2) (*Extrait*).

A. Gautier a fait des expériences qui lui ont permis de
ater que certains organes, la glande thyroïde, la glande
naire, les poils, les cheveux, les ongles et autres produits
rmiques, contiennent normalement de l'arsenic (3).

résultats obtenus par M. A. Gautier ont été contestés par
Union pharmaceutique du 15 mai 1902.

Comptes rendus de l'Académie des sciences, du 16 juin 1902.

voir Répertoire de pharmacie, 1900, pages 33 et 116.

plusieurs chimistes étrangers (Hödlmoser, Ziemke et Cerny), qui, n'ayant rencontré de l'arsenic qu'accidentellement et seulement à l'état de traces infinitésimales, ont émis l'opinion que ces traces d'arsenic devaient provenir des produits chimiques employés pour la recherche.

M. Bertrand s'est livré, de son côté, à des expériences personnelles qui lui permettent de conclure à l'existence de l'arsenic dans l'organisme.

Afin de se mettre à l'abri de toute cause d'erreur, il a repris l'étude de la méthode de Marsh, qu'il a perfectionnée dans ses détails, au point qu'il lui est possible d'obtenir des anneaux visibles avec des poids d'arsenic ne dépassant pas un demi-millième de milligramme.

Il a constaté que l'acide azotique le plus pur du commerce renferme toujours des quantités appréciables d'arsenic; il a donc purifié cet acide au point qu'il ne contenait plus que $1/300,000,000$ d'arsenic.

Armé d'une méthode très sensible, il a procédé à la recherche de l'arsenic dans les différents organes; il a évité de se servir de glandes thyroïdes et de tissus humains, parce qu'il est impossible d'affirmer que les individus servant aux expériences n'ont jamais été soumis à une médication arsenicale. Il en est de même pour le cheval.

M. Bertrand s'est servi des glandes thyroïdes de veau et de porc, des soies de porc, des plumes d'oie, des cornes de bœuf, des poils et des ongles de chien, et il a constaté que, en général, les tissus kératinisés sont remarquablement plus riches en arsenic que les glandes thyroïdes.

39 gr. de poils noirs de chien ont fourni un anneau de près d'un dixième de milligr. d'arsenic.

50 gr. de corne de bœuf ont donné 2 milligr. 5 d'arsenic. Afin de ne pas être accusé d'avoir négligé certaines précautions, M. Bertrand a prié M. Nocard de lui remettre des pièces provenant d'un veau âgé d'un mois, né à l'École d'Alfort, et d'une génisse de dix-huit mois, d'origine connue, achetée très jeune et élevée dans la même École. Les résultats obtenus avec les poils et les ongles de ces deux animaux, mais surtout avec les cornes de la génisse, ont été tout à fait positifs : 20 gr. de substance suffirent pour obtenir des anneaux très nets d'arsenic. L'anneau donné par les cornes représentait environ deux centièmes de milligr. d'arsenic, soit cent fois plus que n'en contenaient les réactifs employés.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

et même le foie ont également fourni des traces d'arsenic. De manière générale, les tissus de la génisse étaient plus riches que les tissus correspondants du veau, et il semble y avoir une accumulation d'arsenic avec l'âge, car les cornes de la génisse sont plus riches que celles de la génisse. Il semble aussi, d'après les résultats obtenus, que les poils noirs sont plus riches en arsenic que les blancs.

On a encore trouvé de l'arsenic dans les glandes thyroïdiennes de phoques capturés au voisinage du Spitzberg, dans des conditions où il était impossible d'invoquer une contamination industrielle de l'atmosphère respirée par ces animaux. Des glandes, attaquées par 70 gr. d'acide nitrique ou d'acide sulfurique, ont donné un anneau très net d'arsenic sur la fig. 01.

Titration et titrage du méthylarsinate de soude;

Par MM. ADRIAN et TAILLAT (1) (*Extrait*).

Pour rendre compte de la quantité d'eau de cristallisation contenue dans le méthylarsinate de soude, MM. Adrian et Trillat ont employé plusieurs moyens : tout d'abord, ils ont chauffé une quantité de ce sel en tube scellé avec de l'acide nitrique pour détruire la matière organique ; ils ont évaporé au bain-marie le contenu du tube ; ils ont ensuite chauffé au rouge qu'à poids constant ; 0 gr. 9457 de substance ont donné 0 gr. 57 de pyro-arséniate de soude, ce qui correspond à 0 gr. 9403 de méthylarsinate de soude à $6\text{H}^2\text{O}$.

Ensuite dosé l'arsenic à l'état de pyro-arséniate de soude. Pour cela, ils ont brûlé le groupe méthyle d'après le procédé de Carius ; après avoir évaporé la solution à siccité, ils ont dissous le résidu dans l'eau ammoniacale à 3 pour 100 et ils ont précipité par une solution magnésienne ; après lavage à l'eau ammoniacale, ils ont séché à l'étuve et calciné au rouge le précipité, transformé en pyro-arséniate de magnésie ; 0 gr. 9172 de substance ont donné 0 gr. 470 de pyro-arséniate de magnésie, ce qui correspond à 24.79 pour 100 pour la formule avec $6\text{H}^2\text{O}$, 25.68 pour 100 exigé par la théorie.

Ils ont dosé l'eau de cristallisation en séchant le méthylarsinate de soude pendant plusieurs heures, à une température de 130 degrés.

On ne saurait admettre que la formule du méthylarsinate de soude soit $6\text{H}^2\text{O}$.

Reçu par l'Académie des sciences le 26 mai 1902.

En ce qui concerne le titrage du méthylarsinate de soude, les procédés proposés sont basés sur l'emploi des indicateurs; or, ceux-ci donnent des résultats variables suivant la concentration; l'acide rosolique et le tournesol, recommandés par M. Astruc (voir *Répertoire de pharmacie*, mai 1902, page 203), donnent des erreurs allant jusqu'à 25 pour 100. MM. Adrian et Trillat proposent la méthode volumétrique suivante, qui donne des résultats à peu près exacts et qui repose sur la précipitation du méthylarsinate de soude par le nitrate d'argent en excès; il est toutefois nécessaire d'introduire un coefficient de correction, à cause de la solubilité, d'ailleurs très faible, du méthylarsinate d'argent(1).

On prend un volume donné de la solution à titrer, qu'on additionne d'un léger excès de solution décimormale de nitrate d'argent; on complète un volume donné avec l'eau distillée et on laisse reposer pendant douze heures; on décante un certain volume de liquide, qui sert de prise d'essai; on ajoute 1 c.cube d'une solution d'alun de fer à 30 pour 100, puis de l'acide azotique jusqu'à décoloration, et l'on titre l'excès de nitrate d'argent avec le sulfocyanure d'ammonium.

Dosage volumétrique du zinc;

Par M. PROTHIÈRE (2) (*Extrait*).

Bien que la méthode volumétrique soit assez imparfaite lorsqu'il s'agit de doser le zinc, certains chimistes y ont assez souvent recours, et le procédé le plus souvent employé consiste à se servir, pour le dosage, d'une solution titrée de monosulfure de sodium, qui, lorsque tout le zinc est précipité, réagit sur un papier imprégné d'une solution aqueuse d'acétate neutre de plomb et desséché.

L'emploi de ce papier donne des indications erronées, attendu que, en fait, le papier noircit avant que la totalité du zinc soit précipité, ce qui tient à ce qu'il se forme une double décomposition entre le sulfure de zinc précipité et l'acétate de plomb du papier.

On a obvié à cet inconvénient en faisant usage d'un papier cylindré imprégné de carbonate de plomb; ce papier est difficile à préparer.

(1) C'est sur le même principe que repose le procédé qui a été publié par M. Elie Fallières dans le *Journal de pharmacie et de chimie* du 15 mai 1902, et que nous avons analysé dans le numéro de juin du *Répertoire de pharmacie*, p. 255.

(2) *Journal de pharmacie et de chimie* du 1^{er} mai 1902.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

a donc cherché à substituer au plomb un autre servir de réactif limite; il a successivement : métaux susceptibles de précipiter en présence de sodium; l'antimoine est celui qui donne sultats, et encore ne peut-on s'adresser à tous ses paraît remplir toutes les conditions désirables; dans l'eau, donne une solution qui, vivement sulfure de zinc, ne se colore pas avant plusieurs unit violemment et donne un abondant pré-ix de couleur orangé au contact de la moindre sulfure de sodium; un papier imprégné de cette re immergé dans une solution d'un sel de zinc, colore avant la précipitation complète du zinc ure de sodium; après saturation du sel de zinc, se produit instantanément.

prépare le papier réactif à l'émétique en trem-es de papier à filtrer blanc dans une solution pour 100, et en les faisant sécher à l'air. Ce e pas.

volumétrique des iodures en présence des bromures et des chlorures;

Par M. THOMAS (1) (*Extrait*).

est une solution d'un sel thallique (le chlorure, présence d'un excès d'iodure de potassium, il précipité noir verdâtre, formé d'iodure thalleux et

que est en excès, il y a seulement mise en liberté cette réaction qu'est basé le procédé de dosage es iodures que propose M. Thomas. L'iode mis iminé par simple ébullition de la liqueur; lorsque chassé, on titre la quantité de sel thallique non atiquer ce dosage, on additionne la solution d'un n d'hyposulfite de soude titrée, d'un excès d'une e de potassium exempt d'iodate et de 1 c.cube on; on fait alors couler de la solution d'iode , jusqu'à coloration bleue.

dosage des iodures est exact et rapide; il peut résence des chlorures et des bromures; lorsqu'il es, on ne peut pas surchauffer les liqueurs dans r l'iode mis en liberté; dans ce cas, on l'entraîne

lus de l'Académie des sciences du 20 mai 1902.

par un courant d'air; lorsque tout l'iode est chassé, la solution est incolore ou faiblement jaunâtre; on laisse refroidir et l'on titre le sel thallique.

La cherté des sels de thallium ne saurait être considérée comme un argument contre l'emploi de ce procédé pour le dosage des iodures, attendu que l'iodure de thallium qui se précipite peut être transformé facilement en chlorure thallique; il suffit, pour cela, de le traiter par l'acide chlorhydrique et le chlorate de potasse; après la transformation accomplie, on continue à chauffer, pour se débarrasser du chlore; on étend la liqueur, et l'on a une solution de chlorure thallique directement utilisable. La perte en thallium est presque nulle.

MÉDECINE, THÉRAPEUTIQUE, HYGIÈNE, BACTÉRIOLOGIE

Hypnopyrine.

On désigne sous le nom d'*hypnopyrine* un nouveau médicament qui est présenté comme étant un dérivé chloré de la quinine, mais qui n'est vraisemblablement qu'un mélange; il est très amer, soluble dans huit fois son poids d'eau, très soluble dans l'alcool et dans les acides, insoluble dans l'éther et dans le chloroforme.

L'hypnopyrine agit comme antithermique, analgésique et hypnotique; elle donne de bons résultats dans la migraine, les névralgies et les douleurs rhumatismales.

Ce médicament est administré aux adultes à la dose de 0 gr. 25, qu'on peut renouveler trois ou quatre fois par jour; on le prescrit en cachets ou dissous dans le sirop d'écorces d'oranges amères.

Uréthane de thymol, nouvel anthelmintique (1).

L'*uréthane de thymol* ou éther thymolcarbonique se présente sous forme de cristaux blancs, de saveur peu prononcée, peu solubles dans l'eau; ce médicament se décompose dans l'intestin, qui est un milieu alcalin, et le thymol qui est mis en liberté agit comme anthelmintique. L'uréthane de thymol ayant été administré à un chien, on a constaté que le thymol apparaissait dans l'urine en assez forte proportion au bout de douze heures; le carbonate de thymol se décompose beaucoup moins complètement. L'uréthane de thymol peut rendre de réels services pour combattre les vers intestinaux et l'ankylostome.

(*Union pharmaceutique* du 15 juin 1902.)

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

Gasu-Basu, nouvel anesthésique local et son principe actif, la nerrocidine.

Les *Nouveaux Remèdes* du 8 juin 1902 signalent une plante : Indes, le *Gasu-Basu*, qui jouit de propriétés anesthésiques marquées, et que M. Dalma a utilisée pour le traitement de certaines pulpites douloureuses. Cette plante serait même, près M. Dalma, préférable, pour cet usage, à l'arsénie.

M. Dalma a isolé le principe actif de cette plante; c'est un aloïde qu'il a employé à l'état de chlorhydrate. Il a donné à chlorhydrate le nom de *nerrocidine*; les propriétés de ce sel ont été étudiées par le docteur von Fenyvessy, de Budapest.

La nerrocidine se présente comme une poudre jaune hygroscopique, amorphe, soluble dans l'eau, moins soluble dans l'alcool et l'éther.

En solution au 1/1,000 et même au 1/10,000, elle produit un effet anesthésique local très marqué sur la cornée des animaux à sang chaud; 2 gouttes d'une solution au 1/2,000, appliquées sur la conjonctive d'un homme, produisent une sensation de brûlure accompagnée de larmes et suivie, vingt minutes après, d'une anesthésie qui peut durer pendant cinq heures; une solution au 1/1,000, appliquée sur la langue, provoque de l'anesthésie locale, avec perte de goût et abolition du sens du toucher; toutefois, la sensation du chaud et du froid est conservée.

Des solutions à 1/200 produisent de l'irritation de la cornée; celles à 1/50 déterminent de graves kératites ulcéreuses.

Injectée aux animaux, la nerrocidine entraîne la mort par paralysie des centres moteurs et des nerfs périphériques.

On voit que cet anesthésique semble assez dangereux à manier, et jusqu'ici son emploi semble limité à l'art dentaire.

Effet du jus de raisin sur l'organisme; cure de raisins;

Par M. le Dr MOREIGNE (1) (*Extrait*).

De tout temps, le moût de raisin a été utilisé comme moyen thérapeutique, mais c'est surtout du dix-neuvième siècle que date l'emploi méthodique de la cure de raisins; le chasselas est le raisin le plus généralement recommandé.

La quantité de raisins qu'il convient de manger par jour varie de 500 gr. à 3 kilogr., suivant les maladies, et ne dépasse guère 3 kilogr.; on commence presque toujours par une petite quantité (500 à 750 gr.), et l'on augmente progressivement la dose.

(1) *Archives de médecine expérimentale* de mai 1902.

La durée de la cure est de trois à six semaines, un mois en moyenne.

Le raisin est absorbé le matin à jeun ; toutefois, si la quantité à ingérer est considérable, on la prend en deux ou trois fois, mais toujours une heure avant les repas.

La promenade et l'exercice au grand air favorisent les effets de la cure.

Frappé des bons résultats que donne assez souvent la cure de raisin, M. Moreigne s'est livré sur lui-même et sur deux autres personnes à une série d'expériences ayant pour but d'expliquer les effets observés.

Voici quelles sont les principales conclusions de ses expériences :

Sous l'influence de la cure de raisins, il se produit :

Une augmentation de la diurèse ;

Une diminution de l'acidité des urines ;

Une diminution en valeur absolue et relative de l'acide urique ;

Une action dérivative sur l'intestin (action laxative) ;

Une diminution des fermentations intestinales ;

Une action d'épargne vis-à-vis des matières azotées (un engraissement azoté), c'est-à-dire une diminution dans la désassimilation azotée, et cela, sans que la perfection de cette désassimilation azotée soit diminuée. Il est à remarquer que cette action d'épargne se manifeste malgré l'action laxative produite, laquelle action a la propriété d'augmenter la désassimilation azotée, ainsi que les oxydations. C'est là un *avantage* sur les purgatifs ordinaires ou médicamenteux, avantage d'autant plus précieux que la cure de raisins peut être continuée longtemps sans inconvénients ;

Une fixation de graisse dans l'organisme ;

Une suractivité de la fonction hépatique et, en particulier, de la sécrétion biliaire ; cette propriété est fort importante et explique les bienfaits de cette médication dans beaucoup de cas pathologiques ;

Par son pouvoir d'épargne des matières azotées et de fixation des graisses, et en tenant compte des sels minéraux du raisin, la cure de raisins se trouve indiquée dans les maladies à dénutrition rapide et à échanges exagérés, telles que la tuberculose. Elle fournit, en effet, grâce aux hydrates de carbone qui y sont contenus, des principes combustibles qui protègent ceux de l'organisme.

REPERTOIRE DE PHARMACIE.

ces faits sont d'une réelle importance. Il montrent que le raisin agit sur plusieurs grandes fonctions de l'organisme particulier sur les fonctions hépatique, intestinale et ils font ressortir ses multiples propriétés thérapeutiques — et même d'en prévoir de nombreuses — les nombreux et bons résultats relatés par les médecins des stations uvales dans un certain nombre d'affections d'états pathologiques.

L'administration par le raisin a le grand avantage d'être acceptée avec plaisir par presque tous les malades et en particulier les enfants. Elle est absolument inoffensive et peut être continuée pendant de nombreuses semaines sans inconvénient.

REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS

RS BETTINK. — Réaction de la mannite.

Dissout 1 c.cube de mannite dans 1 c.cube d'acide sulfurique et ajoute, d'abord, 3 gouttes d'une solution de bichromate de potassium, puis de la soude; on filtre et l'on ajoute 1 c.cube de liqueur cupro-potassique; on fait bouillir; la mannite se transforme en son aldéhyde correspondante, le d. mannose, et on observe la réduction de la liqueur cupro-potassique.

Il faut commencer par s'assurer que la mannite ne contient pas de saccharose ni aucune autre substance réductrice; on caractérise le saccharose par la couleur brune qui se forme au contact avec le sulfurique concentré.

(*Nederlands Tijdschrift voor Pharmacie*, 1901, p. 320.)

NT. — Composition du beurre de cacao.

On a dissous à chaud du beurre de cacao dans trois fois son volume d'acétone; par refroidissement, il s'est déposé des cristaux; ceux-ci ont été purifiés par plusieurs traitements à l'acétone; ces cristaux sont un mélange de palmitine et de stéarine; ils fondent à 34 degrés.

On évapore la liqueur acétonique, et si l'on purifie le résidu par plusieurs cristallisations, on a un corps blanc qui fond à 34 degrés.

On a saponifié par la potasse les produits obtenus par lui, les gras isolés ont été reconnus comme étant les acides palmitique, stéarique et oléique.

Il est probable qu'à côté des glycérides palmitique, stéarique et oléique dont se compose le beurre de cacao, il existe d'autres glycérides.

(*Monatshefte für Chemie*, 12, XXIII, 1902, p. 51.)

Réaction de la pilocarpine.

On prend 1 à 2 centigr. du sel de pilocarpine à essayer, qu'on dissout dans l'eau ; on ajoute 1 à 2 c.cubes d'eau oxygénée, puis 2 c.cubes environ de benzol, et, enfin, quelques gouttes d'une solution très étendue de bichromate de potasse ; on agite ; le benzol se colore en violet.

(*Moniteur du pharmacien*.)

J. WEISS. — Essais comparatifs des méthodes de Stas-Otto et de Kippenberger pour la recherche des alcaloïdes.

Des essais ont été faits sur les aliments contenus dans l'estomac et l'intestin de cadavres, sur des cadavres entiers, peu de temps après la mort, et sur d'autres après un long temps écoulé depuis l'inhumation, avec les alcaloïdes suivants : strychnine, morphine et atropine. Dans tous les cas, les résultats ont été plus élevés par la méthode Stas-Otto que par la méthode Kippenberger. L'auteur recommande, en conséquence, le premier procédé pour isoler le poison et seulement d'employer la méthode de dosage de Kippenberger avec l'iode et l'iodure de potassium pour l'analyse quantitative.

C. F.

(*Münch. medicin. Wochenschrift*, 1902, p. 367.)

WINTGEN. — Nouveaux médicaments nutritifs d'origine végétale.

Tandis qu'on a tendance à délaisser les préparations nutritives à base de viande ou de caséine du lait, plusieurs produits industriels provenant du règne végétal ont été lancés comme aliments de nutrition concentrés. L'auteur a examiné trois de ces préparations.

1° L'*energine*, qui, d'après le fabricant, est préparée en traitant du riz par des alcalis et précipitant les substances protéiques dissoutes par neutralisation au moyen d'un acide ;

2° Le *roborat*, obtenu par dissolution des protéines du froment ;

3° L'*aleuronat*, obtenu par séparation mécanique du gluten et de l'amidon au moyen de l'eau.

PERTOIRE DE PHARMACIE.

variations, la dessiccation de la protéine se fait
e, afin de lui conserver autant que pos-
Leur composition analytique est indiquée
ant :

Protéine brute. p. 100	Extrait à l'éther. p. 100	Amidon. p. 100	Cellulose. p. 100	Cendres. p. 100
79.18	4.15	4.43	0.19	1.34
80.81	5.63	6.05	0.26	1.18
83.73	4.54	0.67	0.27	1.03

de digestion sur des hommes, sur 100 de
dissous pour le roborat, 97.82 pour l'éner-
aleuronat.

C. F.

rsuchung der Nahrungs and Genussmittel,

anes dans la gélatine du commerce.

ches de Lévy et Bruns, le bacille du tétanos
mment dans la gélatine du commerce. Ils
. de gélatine dans 100 c.cubes de bouillon
endant huit à dix jours à une température
ltures ont montré le développement nor-
anos et, par injections sous-cutanées, on a
tétanos à des souris. 4 échantillons de
naient des germes.

C. F.

sotheker Vereines, 1902, p. 337.)

leneur du lait en beurre.

s et les recherches de l'auteur, portant sur
de 100,000 dosages, il n'a jamais rencontré
enant moins de 3 p. 100 de beurre. Les pres-
sse des matières alimentaires, disant qu'un
au moins 30 gr. de beurre au litre, sont
stifiées.

C. F.

shenschrift für Pharmacie, 1902, p. 138.

ie de tartre falsifiée.

mélange de 64 pour 100 de crème de tartre,
phosphate de chaux et 5 pour 100 d'amidon
l'acidité de ce mélange en bitartrate de
viron 90 pour 100 de pur. Le titrage alca-
es solubles permet de découvrir la falsifi-

A. D.

urnal, 1902, p. 430).

E.-M. HOLMES. — **OEnanthe crocata.**

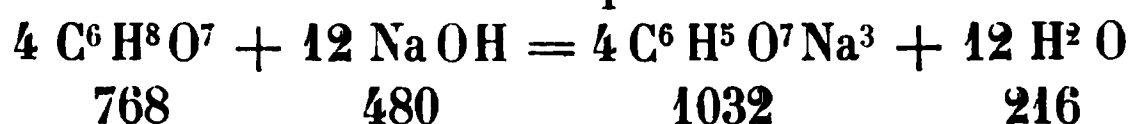
Cette plante, de la famille des ombellifères, est toxique, mais on n'a pu y déceler la présence d'aucun alcaloïde. On ne connaît pas son antidote. On doit employer les vomitifs le plus tôt possible ; de même que la digitale, elle ne paraît pas produire de phénomènes d'intoxication lorsqu'elle est employée à l'extérieur.

A. D.

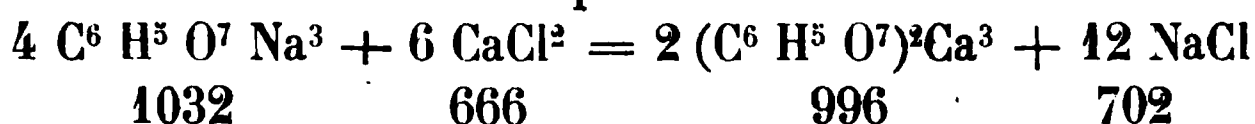
(*Pharmaceutical Journal*, 1902, p. 431).

J. OHLY DENVER. — **Nouveau procédé de fabrication de l'acide citrique.**

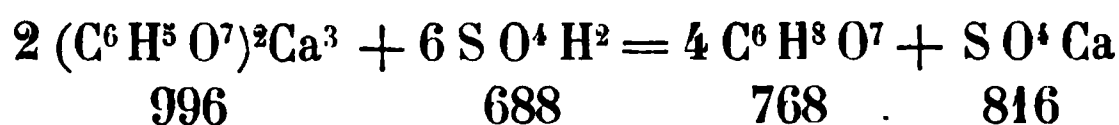
Le suc de citron est neutralisé par la soude



Le citrate obtenu est traité par le chlorure de calcium



Le citrate de calcium est décomposé par l'acide sulfurique à 1.70



Le rendement est presque théorique.

A. D.

(*Pharmaceutical Journal*, 1902, p. 454).

J.-O. SCHLOTTERBECK. — **Argemone mexicana.**

Cette plante ne renferme pas de morphine ; on y trouve de la berbérine et de la protopine ; ce dernier alcaloïde est identique à l'argémonine de Peckolt.

Les cendres de la plante renferment une quantité notable d'azotate de potasse.

A. D.

(*Journal of the american chemical Society*, 1902, p. 242).

F.T. GORDON. — **Moyen d'empêcher la coloration de l'acide phénique.**

La coloration que prend à la longue l'acide phénique provient de l'oxydation du fer des récipients dans lesquels il est contenu.

Cette oxydation est produite par l'ozone atmosphérique ou par l'eau oxygénée formée par oxydation lente.

Pour empêcher l'acide phénique de se colorer, il faut le con-

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

flacons exempts de fer et soigneusement bou-
c) précaution consiste à enduire intérieurement
couche suffisante de paraffine. A. D.

t, 1902, p. 195).

DES INTÉRÊTS PROFESSIONNELS ET DE LA JURISPRUDENCE.

**Les pharmaciens qui recueillent les ordonnances des mé-
decins des boîtes placées chez les commerçants,
notamment des bicyclistes, commettent un empiète-
ment sur le monopole de la Poste.**

Dans un nombre de villes, quelques confrères ont pris
pour leur cercle d'action au delà du rayon qui
leur est assigné par la loi. Pour cela, ils ont recours à plusieurs
procédés : ils établissent, chez des commerçants quelconques,
des bureaux de commandes dans lesquels les malades viennent
présenter leurs ordonnances ; des employés de ces pharmaciens
ou des employés des bureaux de commandes, prennent les ordon-
nances et les rapportent à la pharmacie ; puis, ils repartent avec
les médicaments préparés pour en opérer la distribution.
D'autres pharmaciens parcourent les localités voisines de celles qu'ils
servent, sur des bicyclettes, chargés de recueillir sur leur pas-
sage les ordonnances et de les rapporter chez
eux, qui les emploient.

Les pharmaciens ont, depuis longtemps, cherché
à empêcher de tels agissements ; le Conseil de l'As-
sociation s'est, lui aussi, préoccupé de cette question,
et, dans les lois et règlements qui régissent la
matière, il a prévu des sanctions applicables aux cas dont nous venons de
parler. Point de vue, il ne s'est pas trompé, car la Cour
de cassation a émis le même avis dans l'arrêt qu'elle a rendu le
15 mai 1902, et que nous avons publié dans ce Recueil (année

1902, p. 195).
M. le président du Syndicat des pharmaciens de
France a bien le mérite d'avoir trouvé le point vulnérable
dans le système des pharmaciens recourant aux procédés
que nous avons indiqués. Il a pensé que ces
procédés devaient être considérés comme empiétant sur le
monopole de la Poste, en faisant transporter par leurs préposés

des ordonnances ou des commandes écrites qui doivent être considérées comme des objets de correspondance.

Il s'est donc adressé à l'Administration des postes de son département, qui a enjoint à un pharmacien de Béziers de cesser de faire déposer des ordonnances dans des boîtes installées chez des commerçants.

Peu de temps après, nous avons appris que l'Administration des postes avait pris une mesure analogue à l'égard des pharmaciens faisant voyager des bicyclistés pour recueillir les ordonnances des médecins. Nous avons demandé des renseignements à un de nos confrères du département où le fait s'était passé; ce confrère questionna le Directeur des postes, qui lui répondit qu'il ne donnerait le renseignement sollicité que s'il était demandé par l'Association générale des pharmaciens de France. Informé de cette réponse, nous avons adressé une demande à ce Directeur, qui nous a adressé la lettre suivante :

« 7 mai 1902.

« Monsieur,

« En qualité de Secrétaire général de l'Association générale des pharmaciens de France, vous avez bien voulu me demander si des pharmaciens ont le droit de faire parcourir les localités voisines de celles où ils résident par des bicyclistés chargés de recueillir sur leur passage les commandes ou ordonnances des médecins et de les rapporter à l'officine qui les emploie.

« J'ai l'honneur de vous informer que, par une lettre en date du 13 janvier 1902, l'Administration supérieure, de nouveau saisie d'une semblable demande, a fait connaître que les objets de l'espèce ne sont exclus du monopole de la Poste qu'à la condition expresse de donner aux messagers auxquels ils sont remis mandat ou autorisation de livrer les marchandises qu'ils transportent ou de prendre celles qu'ils doivent rapporter. (Arrêt de la Cour de cassation du 2 avril 1840 et de la Cour de Nancy du 31 mars 1841.)

« Or, tel n'est pas le cas dans la circonstance, et, en agissant ainsi, les pharmaciens dont il s'agit feraient acte d'immixtion dans le transport des correspondances et commettraient, dès lors, la contravention prévue par l'article 1^{er} de l'arrêté du 27 prairial an IX.

« L'Administration ajoute que la question a, du reste, été tranchée dans ce sens par un arrêt de la Cour de cassation du 12 juin 1869 et plus récemment par un jugement du Tribunal de Cusset en date du 22 décembre 1890.

« Veuillez agréer, etc.

Nous publions cette lettre afin que nos confrères sachent qu'ils ne sont pas désarmés lorsqu'ils se trouvent en présence de phar-

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

is recueillant les ordonnances par les procédés que nous mentionnés. L'avis contenu dans cette lettre n'est pas l'un directeur isolé; c'est celui de l'Administration des et cet avis pourra être désormais invoqué partout où sera.

re documentaire, nous publions ci-dessous le texte de l'ar-
" de l'arrêté du 27 prairial an IX que mentionne la lettre
ous venons de reproduire :

est défendu à tous les entrepreneurs de voitures libres et à toutes
onnes étrangères au service des postes de s'immiscer dans le
port des lettres, journaux, feuilles à la main et ouvrages périod-
s, paquets et papiers du poids d'un kilogramme et au-dessous,
le port est exclusivement confié à l'Administration des postes. »

**de entre les membres d'un Syndicat médical pour
fixation de tarifs d'honoraires; condamnation de
d'eux pour violation de ses engagements; arrêt
firmatif de la Cour de Grenoble.**

s avons publié dans ce Recueil, année 1901, page 365, un
ent, rendu le 21 juin 1901, par le Tribunal civil de Bour-
sère), jugement reconnaissant aux membres d'un Syndicat
al le droit d'actionner un de leurs collègues qui, après
entendu avec eux pour fixer un tarif d'honoraires, avait
postérieurement l'engagement pris par lui de respecter ce
t offert à sa clientèle de leur donner ses soins à des prix
eurs à ceux du tarif en question.

médecin qui avait été condamné à payer des dommages-
ts à ses collègues avait interjeté appel de ce jugement. La
de Grenoble a rendu, le 6 mai 1902, un arrêt qui confirme,
s points principaux, la sentence des premiers juges :
ci le texte de cet arrêt :

ndu qu'il est hors de doute que le Dr C... a manqué à ses enga-
ts envers le Syndicat médical de Bourgoin en continuant ses
ts professionnels avec les Compagnies d'assurances et en soi-
leurs blessés moyennant un tarif inférieur au tarif proposé par
dicat ;

l a ainsi causé par sa faute aux demandeurs, ès qualités qu'ils
nt, un préjudice qu'il est tenu de réparer et dont le jugement
d'appel a fait une juste évaluation en mettant à sa charge, à
e dommages-intérêts, le paiement d'une somme de 200 francs et
s les droits d'enregistrement qui viendraient à être perçus ;

cette réparation pécuniaire paraît à la Cour pleinement suffi-
et que ni les faits du procès ni le préjudice subi par les intimés

et la nature même de leurs griefs ne comportent la publication du jugement dans divers journaux ordonnée par les premiers juges à titre de supplément de dommages-intérêts ;

Qu'il y a donc lieu à réformer de ce chef la décision entreprise, en dispensant C... des insertions mises à sa charge ;

Sur la demande reconventionnelle en payement de 2,000 francs en dommages-intérêts :

Attendu qu'elle est fondée :

1° Sur les conditions de fond et de forme dans lesquelles son exclusion a été prononcée ;

2° Sur la publicité donnée par le Syndicat à ses accusations dans le journal : *Le Concours médical* (de Paris) ;

3° Sur la mise à l'index dont il a été l'objet de la part du Syndicat, avec menace de grève à l'hôpital de Bourgoin et à celui de Jallieu ;

Attendu, sur le premier grief, que l'exclusion du Dr C... a été prononcée en exécution de l'article 22 des statuts approuvés, votés et signés par lui, et que l'appelant ne justifie nullement qu'il lui en ait été fait une application abusive et vexatoire ;

Que, d'autre part, la publication de certains documents dans *Le Concours Médical* ne paraît pas être le fait du Syndicat, qui ne saurait, dès lors, en être déclaré responsable, et qu'au surplus, le Dr C..., n'étant nominativement et personnellement désigné dans aucun de ces documents, n'a pu être atteint par leur publication dans sa réputation et son honorabilité professionnelle et n'en a éprouvé aucun dommage ;

Attendu, en ce qui concerne le troisième grief, qu'au cas d'exclusion ou de radiation, l'article 23 des statuts impose aux membres du Syndicat l'obligation de cesser toutes relations médicales avec le membre exclu ou rayé, et que, par lettre du 21 novembre 1900, les Dr P..., D..., B... et P..., agissant en leur qualité de membres du Syndicat, ont fait savoir aux Commissions des hospices de Bourgoin et de Jallieu que le Dr C... avait dû être exclu du Syndicat pour des raisons d'ordre professionnel et qu'ils avaient, dès lors, le devoir strict, d'après les statuts, de cesser avec lui toutes relations confraternelles ;

Qu'ils signalaient aux deux Commissions les difficultés que devaient fatalement faire naître cette situation, lorsque le Dr C... serait chargé du service, et déclaraient qu'il leur serait impossible, soit de lui donner leur concours, s'il venait à en avoir besoin, soit de le suppléer s'il venait à s'absenter, ne pouvant consentir à se trouver en relations professionnelles avec un médecin « dont il leur était permis de suspecter la bonne foi » ;

Attendu que cette lettre, de laquelle il résultait nettement que C..., qui devait prendre son service le 1^{er} janvier suivant, n'avait à compter en aucun cas sur le concours de ses confrères, n'était en réalité, de la part des membres du Syndicat, qu'une mise en demeure adressée aux deux Commissions de supprimer son tour de service et de le congédier,

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE

ine de voir suspendu ou compromis le service médical des deux
s ;

ne pareille démarche, qui avait incontestablement pour objet
r l'exclusion de C... des hospices de Bourgoin et de Jallieu, a
ié, de la part de ses auteurs, non la défense d'un légitime inté-
essionnel, et le simple exercice, dans toute sa rigueur, du droit
r toutes relations médicales avec un confrère, mais un acte de
i et de vengeance et un abus flagrant des pouvoirs que leur
ent les statuts du Syndicat ;

du néanmoins que cette démarche, restée sans effet, n'a pas
l'exclusion qu'elle avait pour objet, et que C... ne peut justi-
ce troisième chef, à l'appui de sa demande reconventionnelle,
préjudice matériel ou moral ; qu'il n'a droit, dès lors, à
réparation ;

du que la Cour dispose, en l'état, d'éléments suffisants de déci-
ar dire définitivement droit en connaissance de cause et qu'il
d'écarter comme inutile, frustratoire ou sans portée la preuve
s subsidiairement articulés par la partie de M^e Rabatel ;

es motifs, la Cour confirme le jugement du Tribunal civil de
n du 21 juin 1904, en ce qu'il a déclaré que C... a contrevenu à
agements envers le Syndicat médical de Bourgoin et en ce sens
condamné envers les demandeurs à des dommages-intérêts au payement, avec
de droit, de 200 francs à titre de dommages-intérêts et en tous
ns, dans lesquels seront compris, comme supplément de dom-
les droits d'enregistrement qui viendraient à être perçus ;

nfirme également en ce qu'il a déclaré C... mal fondé en sa
e reconventionnelle ;

nt droit, néanmoins, en tant que de raison, à son appel, dit n'y
eu à la publication du jugement dans divers journaux ordonnée
premiers juges et décharge C... de la condamnation prononcée
ui de ce chef à titre de supplément de dommages ;

faisons suivre ce jugement des réflexions suivantes, que
mpruntons au *Concours Médical* du 28 juin 1902 :

ès une semblable décision, nous ne pensons pas qu'il y ait
les confrères qui proclament l'impuissance des associations syn-

Il est désormais jugé que, non seulement les engagements pris
ellement par les syndiqués vis-à-vis les uns des autres, mais
es décisions prises dans les réunions des Syndicats, consti-
our les syndiqués, des obligations régies par les règles du droit
n, et que, par suite, ceux qui les violent sont passibles de dom-
ntérêts, en outre des sanctions morales prévues par les statuts.
n médecin qui ne veut pas se plier aux décisions prises par ses
iqués, de donner sa démission pour reprendre sa liberté ; c'est
ncipale dérogation aux principes généraux en matière de con-
association que le législateur de 1884 a cru devoir admettre pour

protéger les individus contre la tyrannie possible des groupements professionnels dans lesquels ils sont entrés à la légère, mais, si le syndiqué reste dans l'association, il doit en observer la loi ; si non, qu'il paye, qu'il répare le préjudice qu'il aura causé. Il n'est pas admissible qu'ayant le droit de reprendre sa liberté, avec les inconvénients de l'isolement, le syndiqué veuille à la fois bénéficier de la force de l'association et des avantages de la liberté.

« Surtout, il ne lui est pas permis, pendant que ses co-syndiqués, fidèles à la loi commune, compromettent au besoin leurs intérêts particuliers au profit de l'intérêt général, de leur inspirer une fausse confiance en feignant de souscrire aux décisions de l'association, pour recueillir subrepticement le bénéfice des mécontentements que l'attitude du Syndicat a pu faire naître. La loi ne protège pas les félons. C'est ce que la justice vient de proclamer solennellement.

« Donc, les engagements syndicaux ne sont pas dépourvus de sanctions, comme certains l'ont soutenu. Mais, pour que la répression des trahisons soit plus efficace, pour que la réparation du préjudice réel causé par les félonies soit assuré, nous conseillons aux membres des Syndicats, plutôt que d'attendre les résultats toujours aléatoires d'une action en dommages-intérêts, de prévoir les cas de violation des engagements et des décisions syndicales, et de fixer par avance des pénalités sérieuses, consistant en sommes fixes à payer au Syndicat.

« Pour arriver à appliquer ces dispositions de leurs statuts, les bureaux des Syndicats devront procéder avec une grande circonspection, réunir des preuves, citer le délinquant devant eux pour un débat contradictoire et rédiger leurs décisions comme des jugements, en relatant les faits, en visant les preuves et en consignant les aveux, s'il y a lieu. En procédant ainsi, ils s'assureront contre toute surprise, au cas où le syndiqué frappé par eux exercerait son recours devant les tribunaux, ainsi qu'il en a le droit.

« Ceci dit, il nous reste à examiner dans quelle mesure les sanctions morales, telles que l'interdiction pour les membres du Syndicat d'avoir des relations professionnelles avec le membre exclu, peuvent recevoir leur application. Dans l'affaire du Syndicat de Bourgoin, la Cour n'a pas adopté la manière de voir du Tribunal. Il ne nous semble point cependant que, en reconnaissant à nos confrères le droit de faire connaître à l'administration hospitalière l'obligation où ils étaient de cesser toutes relations avec leur ancien collègue, les premiers juges aient dépassé les limites admises jusqu'ici par la jurisprudence en matière de *mise à l'interdit*. Nos confrères n'avaient point demandé la révocation du membre exclu, comme médecin de l'hôpital. Ils n'avaient point menacé de faire grève, s'il était maintenu dans ses fonctions. Ils s'étaient contentés de prévenir l'administration hospitalière que si, pendant le temps où leur confrère ferait son service à l'hôpital, il avait besoin d'un aide pour une opération, ils ne pourraient lui donner leur concours, et que, s'il venait à s'absenter, ils ne pourraient le suppléer.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

Is attendre qu'une circonstance de cette nature se produisit, et leur concours en exécution de leurs statuts et des décisions ? Procéder ainsi, en présence d'un malade, surtout d'un pour lequel on eût réclamé leurs soins, eût été odieux ; aussi, médecins de Bourgoin n'y a songé un seul instant. La communication faite à l'administration hospitalière, dans les circonstances dessus, équivalait-elle à une demande de révocation, sous prétexte de grève, procédé qui eût été blâmable en matière de services ? En aucune façon, puisque la Commission administrative a eu la rigueur, d'une part, d'adopter une réglementation assurant le secours de deux médecins du Syndicat, lorsque, pendant le temps de service du médecin exclu, la nécessité d'une opération eût exigé le concours de plusieurs médecins se serait présentée, et, d'autre part, au membre exclu de se faire suppléer, en tout ou en partie, par un confrère ne faisant pas partie du Syndicat. Nous ne pouvons donc, avec le Tribunal de Bourgoin, que nos confrères n'ont pas outrepassé leurs droits. Mais nous comprenons aussi que le Tribunal de Grenoble ait apprécié avec quelque timidité les droits d'un médecin relativement à l'application d'une mesure de mise à l'écart, alors qu'il s'agissait d'un service hospitalier. Les honorables membres n'ont voulu envisager que la question d'humanité, qui prime toute autre matière, et c'est pour cela qu'ils n'ont pas voulu aller au-delà du droit qui appartient à un Syndicat à l'égard d'un membre exclu mis à l'interdit. »

Amnistie non applicable aux infractions aux lois relatives à l'exercice de la pharmacie; arrêt de la Cour de Cassation.

Nous avons annoncé, dans le numéro de juin de ce Recueil, que la Cour de Cassation venait de décider, par un arrêt récent, rendu sur pourvoi formé par la Chambre syndicale des pharmaciens de la Savoie, que la loi d'amnistie de 1900 était inapplicable aux infractions aux lois sur l'exercice de la pharmacie.

Reproduisons ci-dessous le texte de l'arrêt de la Cour suprême, rendu le 5 juin dernier :

« Moyennant pris de la fausse interprétation et de la violation des articles 6 de la loi du 27 décembre 1900, 6 § 1 de la déclaration du 15 avril 1777 et 25 de la loi du 21 germinal an XI, en ce que le Tribunal a renvoyé le prévenu des fins d'une poursuite pour exercice illégal de la pharmacie, sous prétexte que ce délit serait compris dans les délits et contraventions à la police sanitaire amnisties par la loi du 7 décembre 1900 ;

« que Choffé, poursuivi pour avoir, dans le cours de l'année 1900, exercé illégalement la pharmacie, a été renvoyé des fins de

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

la poursuite par cet unique motif que les infractions aux lois de police de la pharmacie rentreraient dans les contraventions et délits de police sanitaire amnistiés par l'article 1 § 6 de la loi du 27 décembre 1900.

Mais, attendu que cette loi, n'ayant pas défini ce qu'il faut entendre par police sanitaire, doit être interprétée comme ayant pris cette expression dans le même sens que les autres documents législatifs figure ;

Et attendu que les lois, ordonnances et décrets qui visent spécialement la police sanitaire ont invariablement pour objet des mesures destinées à prévenir ou à arrêter des maladies épidémiques contagieuses, tandis que les prescriptions relatives à l'exercice de la pharmacie sont placées par la loi du 21 germinal an XI sous la rubrique de la police de la pharmacie ;

Par ces motifs, faisant droit au pourvoi de la Chambre des pharmaciens de Paris et du département de la Seine ;

Casse et annule, mais seulement en ce qui concerne les pharmaciens civils, l'arrêt du 23 février 1902, par lequel la Cour de Paris a déclaré que le pharmacien Choffé de la loi d'amnistie du 27 décembre 1900, n'est pas tenu de se conformer à la loi, renvoie l'affaire et les parties à la Cour de Rouen ;

La dénomination Cacodyllacol ne peut constituer une marque de fabrique.

En parcourant la liste des nombreuses marques déposées par des pharmaciens pour des produits pharmaceutiques, nous avons maintes fois remarqué qu'un grand nombre de ces marques (nous parlons ici de celles qui consistent en simples dénominations) sont conçues de telle sorte qu'elles paraissent pas susceptibles d'être considérées par les Tribunaux comme constituant des marques valables, et cela, parce que plus souvent, ces marques ne remplissent pas les conditions prescrites par la loi, qui veut que, pour qu'une dénomination puisse être considérée comme pouvant constituer une marque de fabrique, cette dénomination présente un caractère d'originalité qu'elle soit de pure fantaisie et qu'elle ne rappelle ni la nature, ni la composition, ni les propriétés de la substance qu'elle est appelée à désigner ; tel n'est pas le cas de la plupart des appellations dont nous voulons parler.

Aussi, n'éprouvons-nous aucune surprise lorsque nous voyons les Tribunaux déclarer que telle ou telle dénomination ne peut constituer une marque de fabrique ; c'est ce qu'a fait le Tribunal de Nice, le 28 décembre 1901, relativement à la dénomination *Cacodyllacol*, qu'avait déposée un pharmacien du Midi pour désigner un produit résultant de la combinaison

l'acide cacodylique avec le gaïacol; deux pharmaciens de Paris, qui avaient préparé le même produit, le mirent en vente sous un nom à peu près identique (*Cacodyacol*); ils furent poursuivis par le confrère dont nous venons de parler, comme coupables d'avoir imité frauduleusement sa marque, et le Tribunal de Nice a prononcé leur acquittement, en se basant sur ce que le mot *Cacodyliacol* rappelle trop clairement la composition de la substance pour constituer une marque valable.

Nous publions ci-dessous le texte du jugement rendu dans cette espèce :

Attendu que le pharmacien R..., à la suite d'un travail commun avec le docteur X..., prétend avoir découvert un produit nouveau, le *Cacodylate de gaïacol*, par la combinaison de deux produits chimiques déjà connus, le cacodyle et le gaïacol, auquel dérivé nouveau il a donné le nom de *Cacodyliacol*;

Que R... a, le 18 janvier 1900, déposé au greffe du Tribunal de commerce de Nice cette dénomination de *Cacodyliacol*, apposée sur son produit, mis en vente et vendu aux clients pour le traitement de la tuberculose et des maladies des voies respiratoires;

Que, le 22 juillet 1901, il a cité devant le Tribunal correctionnel de Nice B... et C..., pharmaciens à Paris, pour avoir, contrairement aux articles 7 et 8 de la loi du 23 juin 1857, usurpé et imité frauduleusement sa marque, en mettant sur des produits fabriqués par eux et saisis à Nice la qualification *Cacodyacol*, qui serait de nature, par sa grande analogie avec *Cacodyliacol*, à amener une confusion dans l'esprit des acheteurs entre les deux remèdes pharmaceutiques;

Attendu que la marque de fabrique de R..., étant tirée de la nature même du cacodylate de gaïacol, rappelant ses éléments essentiels, doit être considérée comme une dénomination presque nécessaire et non de pure fantaisie; qu'elle ne peut donc être constitutive d'une marque de fabrique;

Attendu, au surplus, qu'il résulte d'un certificat du Dr D..., secrétaire de la Commission gouvernementale contre la tuberculose au Ministère de l'Intérieur, qu'en octobre 1899, il a demandé à B... et C... de faire des recherches en vue d'obtenir certains produits dérivés de l'acide cacodylique, tels que le cacodylate de gaïacol, de mercure, etc., entrevus théoriquement depuis la communication du professeur Gautier sur la médication cacodylique (juin 1899); que le Dr D... certifie que ces pharmaciens lui ont présenté, dès novembre 1899, un sérum injectable au cacodylate de gaïacol; qu'il a employé lui-même un élixir désigné sous le nom de *Cacodyacol*, qu'il a prescrit à ses malades dès cette époque; qu'il est donc établi que cette dénomination *Cacodyacol* existait avant le dépôt de la marque de R..., le 18 janvier 1900;

Attendu qu'il n'est peut-être pas inutile de constater que la manière extérieure (boîtes, flacons) sous laquelle B... et C... présentent leurs

produits ne ressemble en rien à celle employée par le plaignant, qui, d'ailleurs, ne relève pas ce grief;

Attendu que, dans ces conditions, les prévenus d'usurpation et imitation frauduleuse de marque ne sauraient être condamnés;

Par ces motifs,

Renvoie B... et C... des fins de la poursuite sans dépens, et, statuant sur leur demande reconventionnelle;

Attendu que l'action de R... leur a occasionné un préjudice certain, que les éléments de la cause permettent d'évaluer à 200 francs;

Condamne R... à payer cette somme de 200 francs à titre de dommages-intérêts, ainsi qu'aux dépens;

Dit qu'il n'y a pas lieu d'ordonner l'insertion du présent jugement.

Communication du Bureau du Congrès de 1898.

Appel aux Syndicats pharmaceutiques (1).

Nous publions ci-dessous la lettre que le Bureau du Congrès de 1898 nous prie d'insérer et qui s'adresse spécialement aux Présidents des Syndicats pharmaceutiques :

« Béziers, 15 juin 1902.

« MONSIEUR LE PRÉSIDENT ET HONORÉ COLLÈGE,

« Malgré tous ses efforts, le Bureau du Congrès de 1898, chargé de faire aboutir le projet de loi, n'a pu y parvenir au cours de la dernière législature, et cela pour des motifs bien spéciaux et plusieurs fois indiqués dans ses communications.

« Devions-nous actuellement provoquer la réunion d'un nouveau Congrès? Sans hésitation nos principaux groupements professionnels ont manifesté leurs préférences pour la proposition de M. Fortuné et opté pour l'organisation d'un Comité composé des représentants des Fédérations, des grandes Associations ou Sociétés, des confrères qui, ces dernières années, se sont le plus occupés du projet de loi, des députés-pharmaciens et des délégués des Écoles ou Facultés. Un tel Comité, investi des pouvoirs les plus absolus, pourra tenter un suprême effort pour sauver de la ruine prochaine la plus éprouvée des carrières libérales.

« Sans plus tarder, nous vous faisons connaître la composition du Comité qui nous paraît préférable :

« Le Bureau du Congrès de 1898 (MM. Fortuné, Tujague, de Mazières Vaudin et Collard);

« Le Bureau de l'Association générale (MM. Rièthe, Antheaume, Coquet, Viaud, Crinon, Fumouze et Vaudin);

(1) Le Bureau du Congrès utilise l'intermédiaire des organes professionnels pour simplifier sa besogne. Il ne sera donc envoyé aucune communication directe aux Syndicats, celle-ci devant en tenir lieu.

« Le Bureau du Syndicat général (MM. Michel, Steiner, Villette, Langrand, Audistère, Lecocq, Lafont, Rousseau et Cayre) ;

« Douze délégués à désigner par les Syndicats, à la majorité absolue des suffrages exprimés et choisis de préférence parmi les Présidents des Fédérations ou des Sociétés les plus importantes. Comme il importe de tout simplifier, et pour aller vite, nous proposons à vos suffrages :

MM. Boutes, Président de la Société du Sud-Ouest ;
Denize, Vice-président du Syndicat de Seine-et-Oise ;
Deschodt, Président du Syndicat du Nord ;
Favier, Président de la Fédération du Sud-Est ;
Girard, ex-Président du Syndicat de Maine-et-Loire ;
Guelliot, Président du Syndicat des Ardennes ;
Guérin, Président du Syndicat du Loiret ;
Lambert, Président de la Fédération normande ;
Loisy, Président de la Fédération du Midi ;
Philippe, Président du Syndicat du Rhône ;
Sermant, Président du Syndicat des Bouches-du-Rhône ;
Weill, Président de la Chambre syndicale de la Seine.

« A raison d'une voix par Syndicat, les votes seront centralisés par M. Collard, secrétaire du Congrès (16, rue Leenhardt, à Montpellier), et ultérieurement publiés. Il est bien évident que les Syndicats pourront apporter à notre liste toutes modifications qui paraîtront nécessaires et que, par la même occasion, ils voudront bien nous faire connaître leurs vues sur les importantes questions en cause. Étant donné le programme du Congrès de 1898, les Syndicats pourront spécifier s'il y a lieu de transiger sur quelques points, et préciser les limites de ces transactions.

« Ces consultations seront classées et ultérieurement examinées avec fruit lors des discussions du Comité. Les avis des Syndicats pourront être limités à l'approbation de notre projet, en donnant pleins pouvoirs au Comité que nous proposons.

« Ultérieurement, au nom de nos groupements, au nom des délégués supplémentaires désignés par les Syndicats, nous demanderons aux Écoles, aussi intéressées que nous au succès de notre entreprise, de vouloir bien désigner un délégué par École, à titre de membre actif du Comité.

« Enfin, et par conséquent au nom du corps pharmaceutique tout entier, au nom des professeurs de nos Écoles, nous offrirons le titre de membres d'honneur à M. le sénateur Duval, aux pharmaciens-députés et à MM. Limouzain-Laplanche et Bernard, dont l'absence momentanée du Parlement ne peut nous faire oublier un dévouement incessant à notre cause.

« Les organisateurs de cette nouvelle campagne sont tous animés du plus ardent désir d'enrayer, au prix de toutes les concessions honorables, la déchéance matérielle et morale de la profession pharmaceu-

tique. Nous supplions les Syndicats de ne plus s'attarder aux mesquines querelles. Nous comptons sur leur empressement à répondre à la consultation de ce jour.

« Pour le Bureau du Congrès de 1898,

« Le Président : H. FORTUNÉ. »

REVUE DES SOCIÉTÉS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 3 juin 1902.

Le nagana ou maladie de la mouche tsétsé, par MM. Laveran et Meunil.—Le *nagana* est une épizootie qui frappe les bovidés et les équidés dans beaucoup de régions de l'Afrique centrale et qui est causée par une piqûre de la mouche tsétsé. On croyait autrefois que cette mouche était venimeuse; Bruce a constaté que l'agent pathogène du nagana est un protozoaire du groupe des Flagellés, un Trypanosome, auquel on a donné le nom de *Trypanosoma Brucei*; si la mouche tsétsé propage le nagana, c'est parce qu'elle transporte et inocule ce parasite; lorsque cette mouche pique un animal infecté, des trypanosomes restent adhérents à l'intérieur de sa trompe, et, si elle pique ensuite un animal sain, elle lui inocule la maladie. Les piqûres de tsétsé ne sont dangereuses que pendant quarante-huit heures, parce que au delà de ce terme, les trypanosomes qui adhèrent à la trompe de la mouche sont morts.

L'homme est réfractaire à l'action du *Trypanosoma Brucei*; il en est de même des oiseaux.

Lorsque le sang contenant des trypanosomes est injecté dans une veine ou dans le péritoine, l'infection est plus rapide que lorsque l'inoculation a lieu dans le tissu conjonctif sous-cutané.

La durée de la période d'incubation varie suivant l'espèce animale et suivant la richesse en trypanosomes du sang injecté.

Chez la souris, le rat, le chien et le singe, le nagana a les allures d'une infection aiguë.

Chez le lapin, le cobaye, le cheval, l'âne et le porc, cette maladie a le caractère d'une infection subaiguë.

Chez les bovidés, le mouton et la chèvre, la maladie se comporte comme une infection chronique.

Parmi les symptômes les plus constants du nagana, il faut citer la fièvre, l'anémie et les œdèmes; mais ici encore, il y a de grandes différences suivant les espèces animales.

Le nagana est une maladie le plus souvent mortelle: les animaux qui guérissent acquièrent l'immunité.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

Séance du 10 juin 1902.

Boissons spiritueuses, les liqueurs et les apéritifs des essences dangereuses, par M. Laborde. — Le la discussion sur l'impôt des boissons, la Chambre des a voté une motion présentée par M. Vaillant et conçue dans ivants :

r, dès maintenant, à l'Académie de médecine l'indication rs, apéritifs et boissons contenant les essences les plus es pour la santé publique, afin d'interdire la fabrication, on, la publication et la vente de ces liqueurs, apéritifs et

te mise en demeure, le Gouvernement est resté inactif; la ie étant intéressée à ce que des mesures soient prises pour vente de boissons essentiellement dangereuses, l'Académie a pris l'initiative d'étudier la question qui aurait dû être n examen; la Commission de l'alcoolisme de l'Académie a cette question, et M. Laborde a été chargé de présenter à r rapport de cette Commission; c'est ce rapport dont nous r un court résumé.

is désignées sous le nom de *liqueurs* peuvent être clas- groupes principaux : les *liqueurs naturelles* et les *liqueurs*

rs naturelles (cognac, armagnac, kirsch, quetsch, eau-de-rhum, eau-de-vie de prunes, eau-de-vie de marc, tafia, etc.) les boissons dangereuses; les bouquets auxquels elles saveur (et qu'on peut fabriquer de toutes pièces par des niques) sont assurément toxiques; néanmoins, M. Laborde mme que pour mémoire. C'est sur les boissons du deuxième insistera davantage.

rs artificielles sont préparées avec des essences, soit par e plantes après macération dans l'alcool, soit par simple es essences dans l'alcool; ce sont des boissons très dan-

re ligne, il faut placer l'*essence d'absinthe* et la *liqueur* ette dernière mérite d'être appelée la reine des poisons de prépare la liqueur d'absinthe, d'après M. Charles Girard, de la grande absinthe, de l'anis vert et du fenouil, et on illatum, qui ne renferme que les essences de ces plantes, me teinture composée de petite absinthe, d'hysope et de introduit dans la liqueur une nouvelle proportion d'es-me temps que les principes fixes de ces plantes, principes rent des alcaloïdes ou d'autres agents chimiques toxiques. verses formules d'absinthe, mais, en général, on peut con-dans cette liqueur, on rencontre les essences des plantes is, hysope, mélisse, angélique, fenouil, badiane, coriandre, camomille, génépi.

L'essence d'absinthe est extrêmement toxique; elle est douée de propriétés convulsivantes et épileptisantes; les autres essences qui entrent dans la composition de la liqueur d'absinthe sont caractérisées par des effets stupéfiants.

Après la liqueur d'absinthe, viennent les *apéritifs*, entre autres le *bitter* et le *vermouth*.

Les plantes qui entrent dans la composition du bitter sont : l'absinthe, la gentiane, le galanga, l'iris, l'angélique, le *calamus aromaticus*, le santal, l'écorce d'orange, le quinquina, le cardamome et l'angusture. L'absinthe contribue à rendre le bitter très dangereux, mais on ne peut négliger l'action des aldéhydes que renferment les autres plantes, ainsi que celle des alcaloïdes et glucosides végétaux qu'on rencontre dans ces mêmes plantes.

Le vermouth est une macération de plusieurs plantes, parmi lesquelles se trouve encore l'absinthe; les autres plantes sont la reine des prés, la gentiane, le *calamus aromaticus*, les écorces d'oranges, l'angusture, l'aunée, la petite centaurée, la cannelle et la muscade. Après l'absinthe, dont les effets viennent d'être indiqués, il y a lieu de signaler la reine des prés, qui renferme une essence (l'aldéhyde salicylique) et de l'acide cyanhydrique. Tout le monde connaît les propriétés éminemment toxiques de ce dernier; l'aldéhyde salicylique, dont le parfum est très recherché, est, comme l'essence d'absinthe, un poison convulsivant, produisant des accès épileptiformes.

Les consommateurs qui prennent du bitter et du vermouth, sous prétexte d'éviter les dangers de l'absinthe, courent au-devant des mêmes accidents.

Après le bitter et le vermouth, il convient de placer les boissons consommées comme apéritifs et désignées sous le nom d'*amers*; ces boissons sont assurément moins toxiques que les précédentes, mais leur nocuité relative n'est pas négligeable. Dans la composition de ces amers, on fait entrer généralement le *calamus aromaticus*, le quinquina, l'écorce d'oranges amères, l'écorce de citron, le colombo, le cardamome, l'aloès, etc. Plusieurs médecins ont observé, chez les ouvriers qui consommaient le plus connu de ces amers (amer Picon), des effets paralytiques portant sur les membres inférieurs.

Il existe encore d'autres liqueurs à essences; M. Laborde signale les plus dangereuses; il cite d'abord la *liqueur de noyau*, laquelle contient deux principes tétanisants : l'aldéhyde benzoïque et l'acide cyanhydrique.

Viennent ensuite la *chartreuse*, la *bénédictine*, la *trappistine*, etc., dans la composition desquelles entrent le génépi, la mélisse, l'hysope, la menthe, la balsamite, le thym, l'angélique, l'arnica, la cannelle, le macis, la coriandre, l'aloès et le girofle; on retrouve donc dans ces liqueurs le cortège des essences, alcaloïdes, glucosides et autres principes agissant comme stupéfiants et plus ou moins toxiques.

La liqueur dite *vulnérable* peut être rapprochée des précédentes; elle contient de l'absinthe.

L'*anisette*, qui jouit d'une réputation d'innocuité, est loin d'être inoffensive; les amandes amères qui entrent dans sa composition contribuent à la rendre dangereuse à cause de l'aldéhyde benzoïque et de l'acide prussique qu'elles introduisent dans la liqueur.

La liqueur dite *genièvre* est également dangereuse, à cause de l'action exercée sur le cerveau par l'extrait et l'essence de baies de genièvre.

M. Laborde termine son rapport par des conclusions tendant à demander que les pouvoirs publics étendent aux essences, aux boissons et aux liqueurs ci-dessus signalées l'application des dispositions législatives existantes, de manière à aboutir à l'interdiction de la fabrication, de la circulation et de la vente de ces dangereuses boissons.

Séance du 17 juin 1902.

Sur la piroplasmose canine; propriétés du sérum des animaux immunisés, par M. Nocard. — Il s'agit d'une maladie à hématozoaires, qui, au lieu d'être libres dans le plasma, comme le sont les trypanosomes, pénètrent dans les globules rouges, s'y multiplient et les détruisent avec une rapidité parfois invraisemblable.

La maladie ne se transmet que par inoculation du piroplasma, par la morsure d'exodes (tique). Les larves, répandues sur le sol par une femelle gorgée de sang pris sur un animal malade, se fixent sur des animaux neufs et les contagionnent.

Cette maladie se rencontre chez les bovidés, les moutons, les chèvres, les chevaux, les chiens. Chaque espèce animale a son piroplasma; ces piroplasmoses sont spécifiques au point qu'aucune d'elles n'est transmissible à des animaux d'une espèce autre que celle d'où elle procède.

M. Nocard a étudié, avec M. le professeur Motas, de Bucarest, la piroplasmose du chien; ils ont constaté que, comme l'a établi Metchnikoff, l'organisme se défend contre les infections à hématozoaires par les mêmes procédés qu'il oppose aux infections microbiennes; la grosse différence c'est que, dans un cas, la phagocytose s'exerce surtout par les leucocytes polynucléaires, tandis que, dans l'autre, elle paraît être l'œuvre exclusive des grands mononucléaires.

Le sérum des autres mammifères n'augmente en quoi que ce soit la résistance du chien à la piroplasmose.

Lorsque le virus inoculé a été mélangé à du sérum provenant d'un chien guéri d'une atteinte grave de piroplasmose, le chien inoculé reste bien portant, même lorsqu'il a reçu une très forte dose du mélange. A aucun moment, son sang ne renferme de parasites.

Le sérum des chiens guéris n'est pas seulement capable de neutraliser l'action du virus auquel il a été mélangé avant l'inoculation; il peut encore retarder notablement ou même empêcher l'action mortelle du virus pur, quand ce virus est inoculé douze ou vingt-quatre heures

après le sérum ; mais cette action préservatrice est très faible ; pour la mettre en évidence, il faut injecter des doses considérables de sérum ; on peut obtenir des sérums bien plus actifs en renforçant l'immunité des chiens guéris par des injections répétées, à doses progressives, de sang virulent.

Alors que 15, 20, 25 et 30 c.cubes de sérum provenant d'un chien guéri ne font souvent que retarder la mort, il suffit d'injecter 5, 3 ou 2 c.cubes de sérum de chiens hyperimmunisés pour rendre inoffensive l'inoculation virulente qui tue les chiens témoins en cinq ou six jours.

Bien plus, ce sérum peut encore exercer son action immunisante quand on l'injecte à forte dose, vingt-quatre heures et même quarante-huit heures après une inoculation virulente qui tue les témoins en cinq jours ; mais il paraît impuissant à empêcher la mort, si l'on attend, pour l'injection, que l'examen du sang y ait montré des parasites.

L'immunité passive conférée par le sérum est immédiate ; mais elle est peu durable ; M. Nocard a vu des chiens succomber à l'inoculation virulente pratiquée onze jours après l'injection du sérum ; pourtant la mort, quand elle survient, ne s'observe qu'après un long retard, et, le plus souvent, les animaux ne contractent qu'une maladie très peu grave, dont ils guérissent promptement et qui leur confère une immunité active à la fois solide et durable.

A tous ces points de vue, la piroplasmose du chien se comporte comme la plupart des maladies microbiennes. Il est donc permis d'espérer qu'il en sera de même pour les autres maladies à hématozoaires.

Société de pharmacie de Paris.

Séance du 4 juin 1902.

Cristaux alcalins déposés sur les parois d'un compte-gouttes, par M. Labesse. — M. Moureu communique une note de M. Labesse, qui a eu l'occasion de constater, sur les parois intérieures d'un compte-gouttes en verre, la formation de cristaux à réaction alcaline, réagissant sur la solution de bichlorure de mercure, qui se colore en jaune.

Les lactates de mercure, par M. Guerbet. — Les médecins recherchent des combinaisons organiques du mercure, qu'ils préfèrent aux sels que forme ce métal avec les acides minéraux ; c'est ce qui a engagé M. Guerbet à étudier le lactate de mercure.

Le produit qu'on trouve sous ce nom dans le commerce est à peine soluble dans l'eau. Le lactate mercurique basique d'Engelhardt et Maddrel, ainsi que le lactate mercurieux de Brüning, sont des mélanges de lactate mercurieux et de lactate mercurique.

M. Guerbet a réussi à préparer un lactate mercurique soluble de la façon suivante : on prend une certaine quantité d'acide lactique du commerce, qu'on étend de dix fois son volume d'eau et qu'on fait ensuite bouillir pendant une demi-heure, afin de détruire l'anhydride

lactique que renferme l'acide commercial ; d'autre part, on prépare de l'oxyde jaune de mercure, avec lequel on sature l'acide lactique ; on a soin de mettre un excès d'oxyde de mercure ; on filtre ; on évapore à basse température sur l'acide sulfurique ; le sel cristallise peu à peu ; malgré les précautions prises, il se produit toujours du lactate mercurieux, mais ce sel reste dans les eaux mères de la cristallisation ; on se débarrasse de ce lactate mercurieux en lavant les cristaux de lactate mercurique avec quelques gouttes d'eau ; on les sèche ensuite à la température ordinaire.

Le lactate mercurique ainsi obtenu cristallise en aiguilles prismatiques incolores, solubles dans moins de 3 parties d'eau à 20 degrés.

Si l'on soumet la solution aqueuse de lactate mercurique à l'action de la chaleur, elle se décompose d'une façon assez curieuse ; il se forme du lactate mercurieux, de l'acide carbonique, de l'aldéhyde ordinaire et de l'acide lactique libre.

On constate la présence du lactate mercurieux au moyen de l'acide chlorhydrique, qui donne un précipité de chlorure mercurieux.

L'acide carbonique est facilement caractérisé à l'aide de l'eau de chaux ; l'aldéhyde est reconnaissable à son odeur, mais on peut la caractériser en distillant quelques gouttes de liqueur ; le distillatum réduit la solution ammoniacale de nitrate d'argent, précipite l'acétate de phénylhydrazine et ramène au rose le bisulfite de rosaniline.

A cause de l'action de la chaleur sur le lactate mercurique, les solutions de ce sel doivent être préparées à froid ; on ne peut donc pas les stériliser à l'autoclave.

Oxydation de la morphine par le suc de *Russula delica*, par M. Bougault. — M. Bourquelot communique un travail de M. Bougault, qui a étudié l'action du suc de *Russula delica* sur le chlorhydrate de morphine ; ce suc, qui renferme un ferment oxydant, oxyde la morphine, et il se forme du chlorhydrate d'oxymorphine ; l'oxymorphine qui prend naissance est le même corps que la pseudomorphine ou l'oxydimorphine ; lorsqu'on ajoute le suc dans la solution du sel de morphine, il se produit un trouble, puis on voit apparaître des cristaux, et le liquide s'éclaircit. Ces constatations ont une importance considérable au point de vue toxicologique ; on sait, en effet, qu'après les empoisonnements par la morphine, on retrouve difficilement cet alcaloïde ; cela tient vraisemblablement à ce qu'il s'est oxydé et qu'il est devenu insoluble. Le meilleur dissolvant à employer, pour enlever l'oxymorphine, est l'alcool amylique additionné d'ammoniaque.

Cette oxydation et cette précipitation de la morphine dans l'organisme explique peut-être la tolérance que contractent les morphinomanes à l'égard de la morphine.

M. Bougault indique aussi les réactions différentielles de la morphine et de l'oxymorphine.

Persistance du titre des alcoolatures d'aconit avec le temps, par M. Ecalte.— M. Grimbert communique le résultat des recherches qu'a faites M. Écalte dans le but de se rendre compte des modifications qui se produisent avec le temps dans l'alcoolature d'aconit, au point de vue de sa teneur en alcaloïde; M. Ecalte a constaté qu'il ne se produit aucun affaiblissement du titre de cette alcoolature sous l'influence du temps.

Il a encore observé que, lorsqu'une préparation d'aconit contient de la glycérine, il est impossible de précipiter intégralement l'aconitine au moyen de l'acide silicotungstique; il en reste toujours dans la liqueur.

M. Yvon fait remarquer, à propos de cette dernière constatation, qu'il a observé un phénomène analogue avec les préparations de quinquina à base d'alcool; pour doser les alcaloïdes dans ces préparations, avec l'acide silicotungstique, il est nécessaire de commencer par évaporer l'alcool.

Aucubine, nouveau glucoside contenu dans les graines d'Aucuba japonica, par MM. Bourquelot et Hérissé. — M. Bourquelot communique le résultat des recherches qu'il a faites, en collaboration avec M. Hérissé, sur les graines d'*Aucuba japonica*; ils ont traité une assez grande quantité de ces graines, et ils ont eu recours au procédé décrit précédemment par M. Bourquelot (*Répertoire de pharmacie*, année 1901, page 543), lequel consiste à séparer le sucre de canne par l'invertine de la levure haute, qui n'exerce aucune action sur les glucosides.

Ils ont constaté que les graines sèches d'*Aucuba* contiennent 30 pour 100 de saccharose; ils ont additionné de carbonate de chaux le produit de la fermentation, afin de neutraliser les acides succinique et acétique qui auraient pu se former pendant la fermentation; le liquide filtré et évaporé a donné un glucoside, l'*Aucubine*, qu'ils ont purifié par cristallisations successives dans l'eau et dans l'alcool. Les graines sèches d'*Aucuba* donnent de 16 à 18 p. 100 d'aucubine.

Ce glucoside ne ressemble à aucun des glucosides connus; il est très soluble dans l'eau, un peu moins soluble dans l'alcool; il fond à 181 degrés; il est lévogyre et son pouvoir rotatoire est très élevé ($\alpha_D = -173^\circ$). Il ne réduit pas la liqueur cupropotassique; il est dédoublable par l'émulsine; au contact de l'acide sulfurique, il se dédouble en donnant du dextrose, c'est-à-dire du glucose ordinaire; ce glucoside confirme donc la règle qui veut que tous les glucosides dédoublables par l'émulsine donnent du dextrose.

Sucre interverti dans le sucre raffiné et dans le sirop simple, par M. Yvon. — M. Yvon, en vue du futur Codex, s'est livré à des recherches qui lui ont permis de constater que le sucre le mieux raffiné contient toujours du sucre interverti; il en renferme même plus que le sucre de fabrique. Le sirop simple fait à froid avec

le sucre raffiné contient, par conséquent, du sucre interverti; lorsque le sirop est fait à chaud, la quantité de sucre interverti augmente; la proportion peut s'élever à 1 pour 100.

formant de la graisse, de la caséine, etc., par M. Léger. — M. Léger a eu une urine chyleuse assez curieuse ; cette urine contenait des éléments distincts. Lorsque cette urine était filtrée, l'acide acétique ; le précipité n'était ni de l'albumine ; c'était un produit analogue à la caséine, se précipitant de l'eau de chaux et se reprecipitant par l'acide acétique, coagulant sous l'influence de la présure en alcalin.

en outre, de l'albumine et du sucre (30 gr.

r que la caséine pouvait passer inaperçue
ue, si elle était chauffée, comme elle était
ipité qu'on pouvait prendre pour de l'albu-

du volcan de la Montagne-Pelée, par
n présente à la Société un échantillon de
ivre et projetées par le volcan de la Mon-
ande éruption du 8 mai. Ces cendres sont
es, granuleuses au toucher, insolubles dans
microscope, elles sont formées de particules
isses, les unes transparentes et réfringentes,
leur noire, ocreuse ou rose.

6 de thérapeutique.

nce du 11 juin 1902.

I. Bardet et Chevalier. — L'*ulmarine*, cet, est un produit salicylé destiné à remplace, qui possède une odeur désagréable; salicyliques et d'alcools à poids moléculaire 100 d'acide salicylique et se présente sous une couleur jaune rosé, dégageant une odeur aromatique.

que; lorsqu'on l'applique en badigeonnages de 5 gr., comme le salicylate de méthyle, dans l'urine au bout de trois heures; cette ant pendant vingt-quatre heures et diminue de l'acide salicylique dans l'urine au bout

mes résultats que le salicylate de méthyle:

son action analgésique se manifeste dès les premières heures qui suivent l'application.

On peut l'administrer par la voie stomacale ; l'un des deux auteurs a pu en prendre 5 gr. d'un seul coup sans éprouver aucun symptôme inquiétant.

Iodure d'éthyle contre la coqueluche, par M. Amat. — Sur le conseil de M. Bardet, M. Amat a employé l'iodure d'éthyle sur deux enfants qui étaient atteints de coqueluche et qu'aucun médicament n'avait pu améliorer. Dès qu'un accès se produisait, M. Amat faisait placer sous le nez de ces enfants un flacon à large col contenant quelques grammes d'iodure d'éthyle, afin que, au moment de la reprise, les vapeurs de ce médicament fussent inhalées.

M. Amat constata très rapidement une diminution dans la fréquence et l'intensité des quintes ; les sécrétions bronchiques devinrent plus fluides. Au bout de huit jours, le nombre des accès fut réduit à huit dans les vingt-quatre heures, au lieu de trente-six et quarante constatés avant le traitement.

Société des sciences médicales de Lyon.

Séance du 16 avril 1902 (1).

Dosage des iodures alcalins dans l'urine, par MM. Devay et Barillot. — Le procédé que recommandent MM. Devay et Barillot consiste à prendre 100 c.cubes d'urine, qu'on place dans un verre de Bohême ; on verse dans cette urine, à l'aide d'une burette, une solution de bichlorure de mercure à 8 gr. 163 par litre ; les premières gouttes produisent un précipité d'iodure mercurique qui se redissout ; on continue à verser du bichlorure de mercure, jusqu'au moment où cesse la redissolution du précipité ; arrivé à ce point, on fait des essais de touche en portant, avec un agitateur, une goutte d'urine sur une assiette à la surface de laquelle on a placé quelques gouttes isolées d'un empois d'amidon acidulé avec l'acide nitrique. Lorsque la teinte bleue de l'iodure d'amidon ne se produit plus, on lit le volume de bichlorure de mercure ajouté ; dans ces conditions, chaque c.cube de ce réactif correspond à 0 gr. 10 d'iodure de potassium ou à 0 gr. 076205 d'iode par litre d'urine essayée.

Les expériences faites par M. Devay et Barillot leur ont permis de constater que cette méthode donne des résultats très satisfaisants.

Ce procédé de dosage peut être employé en présence des chlorures, sauf le chlorure d'ammonium, dans lequel l'iodure mercurique est soluble ; il n'est pas applicable en présence des bromures.

L'avantage de ce procédé consiste en ce qu'il n'y a pas lieu de prati-

(1) *Lyon médical* du 8 juin 1902.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

à évaporations et les calcinations longues et emmoyeuses auxquelles on est obligé de recourir avec les méthodes ordinaires.

Société médicale des hôpitaux de Lyon.

Séance du 6 juin 1902.

Orésol, par M. Lépine. — L'orésol est un éther monoglycérique du gaïacol; il est soluble dans quarante parties d'eau et très soluble dans l'alcool. Il peut être administré à la dose de plusieurs grammes, dans les cas où la créosote et le gaïacol sont indiqués. On a constaté le gaïacol dans l'urine des malades qui prennent de l'orésol, en moindre quantité qu'après absorption du gaïacol lui-même; il est prouvé que l'orésol n'est pas entièrement dédoublé dans le tube digestif. Il est moins actif que le carbonate de gaïacol.

Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine.

Séance du 30 mai 1902.

Farine de moutarde pour empêcher l'altération du vin.

Le Conseil approuve les conclusions d'un rapport présenté par M. Gagnard sur l'emploi d'une poudre vendue depuis peu de temps et destinée à empêcher l'altération du vin de qualité inférieure.

D'après l'analyse faite par le Laboratoire municipal, cette poudre est composée de carbonate de chaux, de talc et de farine de moutarde. La proportion de farine de moutarde, qui est la partie active du produit, est d'environ 40 pour 100, et les matières minérales paraissent destinées simplement à dissimuler la composition de la poudre.

La poudre en question doit les propriétés qui lui sont attribuées à la farine de moutarde, qui prend naissance lorsqu'elle est mise au contact du vin et dont les propriétés antiseptiques sont connues depuis longtemps. Ces propriétés sont telles que, d'après les expériences faites au Laboratoire municipal, un litre de vin rouge, additionné de *mycoderma aceti* et de 2 centigr. de farine de moutarde, n'a subi aucune fermentation au bout de quinze jours, tandis que le même vin, additionné seulement de *mycoderma aceti*, ne fermentait pas, mais sans farine de moutarde, était complètement

altéré. L'action de la farine de moutarde sur le *mycoderma aceti* doit être comparée avec la même intensité sur les autres microorganismes du vin.

On a constaté que 10 gr. de farine de moutarde noire produisant environ 10 gr. de *mycoderma aceti*, les 2 centigr. capables d'empêcher l'altération d'un vin additionné de *mycoderma aceti* correspondent à 0 gr. 0002 d'essence, soit une dose très faible. La dose de poudre conseillée par la personne qui

la met en vente est assurément plus élevée; cette poudre ne peut être utilisée que pour les vins blancs, attendu que, pour les vins rouges, le carbonate de chaux qu'elle renferme risquerait d'exercer une influence fâcheuse sur la matière colorante.

Dans la proportion où la poudre en question est recommandée, elle ne peut communiquer au vin une saveur assez sensible pour permettre de soupçonner sa présence; d'autre part, la dose d'essence est tellement faible qu'il n'y a guère à redouter une action irritante sur les voies digestives, attendu que cette dose est bien inférieure à celle qu'on absorbe avec la moutarde de table.

On ne peut donc pas raisonnablement condamner l'emploi de la poudre à la moutarde en se basant sur les dangers qu'elle peut présenter pour la santé, mais, comme il est à craindre que cette poudre ne soit employée pour le traitement de vins ayant déjà subi une altération plus ou moins prononcée, M. Guignard estime que l'usage doit en être interdit.

REVUE DES LIVRES

Précis de la législation pharmaceutique ;

Par P. COUTANT,

Greffier à la Cour de cassation.

Chez M. Storck et C^{ie}, imprimeurs-éditeurs, à Lyon.

Le volume que vient de publier M. Coutant fait partie de la Bibliothèque de l'étudiant en pharmacie, publiée par MM. Storck et C^{ie}; c'est le résumé des leçons professées par lui à l'École supérieure de pharmacie de Paris.

Nous avons lu avec avidité l'ouvrage de M. Coutant, persuadé que nous y trouverions une foule de renseignements qu'il est utile de donner aux pharmaciens; nous ne nous étions pas trompé, et nous sommes heureux de pouvoir recommander à nos confrères un livre qui leur sera d'une grande utilité.

M. Coutant a bien voulu nous citer bien des fois et reproduire les commentaires publiés par nous; nous l'en remercions bien sincèrement; mais il nous permettra de lui signaler certains points qui nous ont paru susceptibles de quelques critiques.

Tout d'abord, nous reprochons à M. Coutant d'avoir écourté certains chapitres importants, au point d'avoir été fort incomplets. Sans doute, le nombre des pages de son livre aurait presque doublé s'il avait été plus explicite; c'est là son excuse; néanmoins, nous regrettons que pour l'inspection, pour la propriété de l'ordonnance, pour les eaux minérales, pour les marques de fabrique, il ait été aussi bref qu'il l'a été; il y avait sur ces questions, des réflexions à présenter, des décisions

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

ciaires à reproduire qui eussent vivement intéressé le lecteur désireux de se renseigner.

En ce qui concerne spécialement les marques de fabrique, l'auteur a été encore mieux inspiré s'il s'était abstenu d'en parler, attendu que, d'une part, pour traiter des marques de fabrique, il faudrait disposer de l'espace d'un volume, et que, d'autre part, les principes qui régissent les marques de fabrique appliquées sur les médicaments ne diffèrent pas de ceux qui régissent les marques en général.

Une lacune a été constatée par nous; M. Coutant ne parle pas de la vente en gros des préparations pharmaceutiques, que la jurisprudence distingue de la vente au détail.

Enfin, nous ne saurions admettre l'interprétation donnée par M. Coutant au texte de l'article 32 de la loi de germinal, qui interdit aux pharmaciens de vendre sans ordonnance des préparations médicinales ou pharmaceutiques composées quelconques. M. Coutant estime que cette interdiction s'applique exclusivement aux médicaments magistraux; c'est une erreur; elle s'applique également aux médicaments officinaux; c'est tellement vrai, que le Tribunal correctionnel de la Seine et la Cour de Paris ont condamné un pharmacien qui avait délivré de l'eau blanche sans ordonnance. Dans une autre circonstance, un Tribunal a condamné un pharmacien qui avait délivré une limonade purgative sans ordonnance. Or, il n'est pas contestable que l'eau blanche et la limonade purgative sont des préparations officinales.

Les observations que nous avons suggérées à la lecture du livre de M. Coutant ne nous empêchent pas de reconnaître les mérites de cet ouvrage, qui n'a rien d'aride, attendu que l'auteur a eu soin de présenter les matières traitées par lui avec ordre et méthode et dans un style extrêmement clair et précis.

C. C.

Tableaux synoptiques pour l'analyse des conserves alimentaires.

Par Ch. MANGET, pharmacien-major de 1^{re} classe.

Chez MM. J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, Paris.

Prix : 1 fr. 50, cartonné.

L'ouvrage dont M. Manget est l'auteur fait partie de la collection des *Tableaux synoptiques* dont MM. Baillière et fils ont entrepris la publication et qui sont susceptibles de rendre service aux pharmaciens et chimistes dans les cas où ils veulent s'éviter la peine de faire de longues recherches dans les traités spéciaux.

Les *Tableaux synoptiques pour l'analyse des conserves alimentaires* comprennent les matières suivantes :

CHAPITRE I. *Analyse des conserves alimentaires.* — 1. Division des conserves. — 2. Analyse des éléments d'une conserve. — 3. Examen de la

viande. — 4. Examen du bouillon. — 5. Dosage des matières grasses. — 6. Dosage des matières minérales. — 7. Dosage de la cellulose. — 8. Conserve de viande de l'armée.

CHAP. II. *Conserves diverses.* — 1. Saindoux. — 2. Lait concentré. — 3. Biscuiterie et pâtes alimentaires. — 4. Fromages.

CHAP. III. *Détermination de la valeur alimentaire.*

CHAP. IV. *Altérations des conserves.* — 1. Causes et signes d'altérations. — 2. Ptomaines. — 3. Recherche bactériologique.

CHAP. V. *Recherche des antiseptiques.*

CHAP. VI. *Examen des récipients.*

Les matières premières du règne végétal;

Par le Dr Professeur Julius WIESNER,

2^e édition entièrement refondue et augmentée.

Chez M. W. Engelmann, éditeur à Leipzig.

Le huitième et le neuvième fascicule de ce vaste ouvrage viennent de paraître. Le chapitre des FIBRES, commencé dans le septième, y est continué. On trouve ensuite un très important travail sur les parties souterraines des plantes, puis un chapitre sur les feuilles et les écorces, et enfin un chapitre sur les fleurs. Rappelons que les matières parues à ce jour dans cet ouvrage sont les suivantes : les *gommes*, les *résines*, le groupe des *caoutchoucs*, l'*opium*, l'*aloès*, l'*indigo*, le groupe des *cachous*, les *matières grasses végétales*, les *cires végétales*, le *camphre*, les *amidons*, les *levures*, les *algues*, les *lichens*, les *galles*, les *écorces*, les *bois* et les *fibres*. Nous signalerons spécialement les chapitres des gommes, résines, graisses, bois et fibres comme les plus importants à consulter. L'ouvrage entier est traité avec une grande compétence et un soin minutieux qui le rendent précieux, aussi bien au point de vue de la science pure qu'au point de vue des applications industrielles.

Le prix de chaque fascicule est de 5 marks.

C. F.

VARIÉTÉS

Pharmacopée internationale; conférence internationale pour l'unification des formules des médicaments héroïques. — Nos confrères se souviennent que tous les Congrès pharmaceutiques internationaux qui se sont tenus jusqu'ici ont émis un vœu tendant à l'élaboration d'une Pharmacopée internationale; ces vœux sont toujours restés stériles, et cela, parce que les divers gouverne-

ments étaient restés complètement étrangers à ces manifestations émanant des pharmaciens de tous les pays.

Depuis plusieurs années, les Congrès internationaux qui ont lieu dans les divers pays diffèrent de ceux qui les ont précédés, en ce que les divers gouvernements s'y font représenter par des délégués.

Au Congrès international de pharmacie tenu à Paris en 1900, un certain nombre de gouvernements étrangers étaient représentés.

Or, dans ce Congrès, le vœu suivant a été émis :

Le Congrès émet le vœu que le gouvernement belge, qui a pris en mains le projet, veuille bien provoquer la réunion d'une conférence dans laquelle les États plus particulièrement intéressés : l'Allemagne, l'Angleterre, l'Autriche, la Belgique, la France, les États-Unis, l'Italie, la Russie, la Suisse, etc., seraient représentés par deux délégués au moins, munis d'un mandat officiel de leur gouvernement; les autres États seraient également appelés à envoyer des représentants.

Le *Journal suisse de pharmacie* du 28 juin 1902 publie une note annonçant que le gouvernement belge a pris le parti de provoquer la réunion de la conférence internationale dont il est question dans le vœu émis par le Congrès de 1900.

D'après cette note, la conférence se réunirait à Bruxelles le 14 septembre prochain. Les délégués du gouvernement helvétique sont : M. Schmid, directeur du Bureau sanitaire de Berne, président de la Commission suisse de la Pharmacopée; Tschirch, professeur à l'Université de Berne, vice-président de la Commission suisse de la Pharmacopée, et Bühler, pharmacien à Clarens, membre de la Commission suisse de la Pharmacopée.

Nous n'avons encore reçu aucune information concernant les intentions du gouvernement français, mais nous serions fort surpris si les lenteurs administratives que nous avons maintes fois constatées, ainsi que l'indifférence de nos gouvernants pour tout ce qui est étranger à la politique, ne contribuaient pas à ce que l'adhésion de la France arrivât la dernière à Bruxelles.

Création de l'internat en pharmacie dans les hôpitaux de Bordeaux. — La Commission administrative des hôpitaux de la ville de Bordeaux vient de décider la création de places d'interne en pharmacie dans lesdits hôpitaux. Le premier concours s'ouvrira le 21 octobre 1902 à l'hôpital Saint-André. Les internes seront nommés pour deux années; ils seront chargés, sous la surveillance des pharmaciens des hôpitaux, de faire les analyses et recherches réclamées par les médecins; ils examineront les médicaments et denrées fournis aux hôpitaux et exécuteront les analyses qui leur seront demandées par l'Administration des hôpitaux.

Chaire de pharmacie vacante à la Faculté de Lille. — Par arrêté du Ministre de l'Instruction publique du 30 juin 1902, la chaire de pharmacie est déclarée vacante à la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Lille; un délai de vingt jours à partir du 1^{er} juillet est accordé aux candidats pour produire leurs titres.

Décret relatif aux épreuves pratiques des examens probatoires de pharmacie. — Le Président de la République française,
Sur le rapport du Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts,

Vu les décrets du 26 juillet 1883 et du 24 juillet 1899;

Vu la loi du 19 avril 1898;

Vu la loi du 27 février 1880;

Le Conseil supérieur de l'Instruction publique entendu,

Décrète :

ARTICLE PREMIER. — Aux examens probatoires pour les titres de pharmacien, les candidats conservent le bénéfice des épreuves pratiques subies avec succès.

ART. 2. — Le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts est chargé de l'exécution du présent décret.

Fait à Paris, le 29 mai 1902.

Émile LOUBET.

Par le Président de la République :

Le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts,

Georges LEYGUES.

NOMINATIONS

Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Bordeaux. — Par décret du 6 juin 1902, M. Bergonié a été nommé professeur de physique biologique et d'électricité médicale à la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Bordeaux.

Corps de santé militaire. — Par décret du 7 juin 1902, ont été nommés dans le corps des pharmaciens de réserve :

Au grade de pharmacien aide-major de deuxième classe. — MM. Aubertin, Delon, Guillevic, Gulu, Granel, Roget, Chapas, Divai, Guéritte, Testud, Surleau et Goutaland, pharmaciens de première classe.

Par décret du même jour, a été nommé dans le corps des pharmaciens de l'armée territoriale :

Au grade de pharmacien aide-major de deuxième classe. — M. Jacob, pharmacien de première classe.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

le santé des troupes coloniales. — Par décret du 12, ont été promus dans le corps de santé des troupes colo-

de pharmacien principal de première classe. — M. Pairault, 1 major de première classe.

e de pharmacien major de première classe. — M. Payen, 1 major de deuxième classe.

e de pharmacien major de deuxième classe. — MM. Mengin, 1, pharmaciens aides-majors de première classe.

DISTINCTIONS HONORIFIQUES

tés de M. le Ministre de l'Instruction publique et à l'occasions solennités, ont été promus *Officiers de l'Instruction* MM. Chante, du Vigan (Gard), et Frayssé, de Paris.

nommés *Officiers d'Académie* : MM. Esménard et Dufau, de ains, de Versailles; Oliviéro, de Boulogne-sur-Seine (Seine), de Saint-Amand (Nord).

CONCOURS

rs pour l'emploi de chef des travaux de physique mie à l'École de Grenoble. — Par arrêté du Ministre cion publique du 12 juin 1902, un concours s'ouvrira le re 1902, devant l'École préparatoire de médecine et de de Grenoble, pour l'emploi de chef des travaux de physique ie à ladite École.

NÉCROLOGIE

nonçons le décès de MM. Puget, de Chatou (Seine-et-Oise); Nozay (Loire-Inférieure); Martin, de Nantes; Gonnert, du gt (Rhône); Boyaval, de Roubaix, et Servantie, de Bordeaux.

Le gérant : C. CRINON.

TRAVAUX ORIGINAUX

Recherche de la gélatine et de la gélose dans les confitures;

Par M. A. DESMOULIÈRE.

Les confitures bien préparées doivent leur consistance aux composés pectiques contenus dans les fruits avec lesquels elles sont fabriquées.

Aujourd'hui, le commerce des confitures artificielles étant une véritable industrie, on a cherché à communiquer la consistance de gelée à des produits ne contenant que peu ou même ne contenant pas de fruits. A cet effet, on a employé la gomme, les principes végétaux riches en mucilage, la gélatine et la gélose. C'est surtout à cette dernière substance, tout à fait inoffensive, inodore, possédant un pouvoir gélifiant considérable, que les fabricants se sont adressés.

Déjà en 1879, M. Ménier, professeur à l'École de médecine et de pharmacie de Nantes, signalait une falsification complète de la gelée de groseille. La préparation, à peine déguisée sous le nom de *gelée groseillée*, était uniquement composée de 30 pour 100 de glucose, acidulée d'acide tartrique, colorée par la cochenille, le tout gélatinisé à la colle du Japon. En présence de ces résultats, et après une étude approfondie, M. Ménier indiquait, pour la recherche de la gélose, un procédé basé sur ce que les algues marines, d'où elle est extraite, retiennent, pendant leur période de végétation, une proportion assez considérable de diatomées qui s'y sont incrustées. Au nombre de ces diatomées, il faut citer le *Grammatophora marina*, les *Cocconeis*, et surtout l'*Arachnoidiscus Japonicus*, dont la forme est tout à fait caractéristique (1).

Actuellement encore, la méthode employée au Laboratoire municipal de Paris, pour la recherche de la gélose, est la suivante :

« On soumet à la dialyse 100 gr. de confitures; les substances
« qui restent sur la membrane du dialyseur sont filtrées, ce qui
« permet d'isoler la gélose insoluble; le filtre et son contenu
« sont brûlés au moyen d'un mélange de 1 partie d'acide sulfu-
« rique et de 3 parties d'acide nitrique; lorsque l'attaque est
« terminée, on étend d'eau, et on laisse reposer pendant vingt-
« quatre heures; on décante doucement et l'on examine le
« résidu au microscope. Si l'on y découvre la présence de

(1) Voir *Traité des altérations et falsifications des substances alimentaires*, par MM. Villiers et Collin, p. 833, fig. 551.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

idiscus Japonicus, on peut nettement conclure à la de la gélose dans les confitures examinées. »

L'occasion de rechercher cette substance dans des alsifiées et n'ayant pas, dans plusieurs cas, ren-iatomée caractéristique, nous avons effectué sa re- r la gélose elle-même, telle qu'elle est utilisée mmerce. Nous avons alors constaté que, si certains , ne laissaient aucun doute au sujet de la présence es en général, et de l'*Arachnoidiscus* en particulier, contraire, contenaient un petit nombre de carapaces t, parmi elles, de très rares petits débris d'*Arachnoi-*aractéristiques.

en d'étonnant, dans ces conditions, que les éléments aient pu nous échapper dans plusieurs échantillons s. Il faut admettre très probablement que la gélose aujourd'hui dans le commerce à un plus grand état l'autrefois.

rt, nous nous sommes informé pour savoir comment a gélose dans la préparation des confitures à bas is avons pu nous rendre compte que, chez certains cette substance est dissoute dans l'eau bouillante ; employée et que la solution est filtrée sur des utrées au papier. Cette dernière manipulation est ée à un courant de vapeur d'eau qui conserve à la fluidité rendant possible la filtration.

ice de ces faits, l'absence de l'*Arachnoidiscus*, dans e effectuée par le procédé de M. Ménier, devient pour permettre de conclure.

ns recherché un mode opératoire pratique, permet-ctériser la gélose par sa propriété la plus nette : la 'une gelée avec l'eau, et cela après avoir éliminé des tes les substances capables de se gélifier. Le principe que nous conseillons est le suivant :

ir détruit les mucilages par l'ébullition, séparé par i matières pectiques, et, s'il y a lieu, la gélatine par ion à l'aide du formol, le liquide est concentré par ; abandonné ensuite au refroidissement, il se prend renferme de la gélose.

sont donc à considérer, suivant que les confitures ou non de la gélatine.

che de la gélatine se fera par le procédé ordinaire-oyé, qui consiste à ajouter à 20 gr. de confitures

100 c.cubes environ d'alcool à 90°, en ayant soin de verser l'alcool peu à peu en agitant; on laisse déposer pendant deux ou trois heures; on décante doucement; on met de côté un peu de précipité, et l'on dissout le reste dans l'eau, en chauffant légèrement; on verse la solution dans deux tubes à essais; dans l'un de ces tubes, on ajoute quelques gouttes d'une solution de tannin; dans l'autre, on ajoute quelques gouttes d'une solution d'acide picrique. La gélatine donne, dans le premier tube, un précipité de tannate de gélatine; dans le second, un précipité de picrate de gélatine. Enfin, on chauffe, dans un autre tube à essai, avec de la chaux vive, la portion de précipité mise à part. La gélatine détermine un dégagement d'ammoniaque qui bleuit le papier de tournesol et dont l'odeur est caractéristique.

La recherche de la gélatine étant ainsi effectuée, on décele la gélose de la manière suivante :

PREMIER CAS : *Confitures contenant de la gélatine.* — On met 30 gr. de confitures dans une capsule en porcelaine de 250 c.cubes; on ajoute 10 c.cubes d'eau, et l'on chauffe pendant quelques instants au bain-marie, en agitant; lorsque le mélange est bien liquide, on retire la capsule du bain-marie, et l'on y ajoute peu à peu, en agitant, 150 c.cubes d'alcool à 95°; on abandonne au repos pendant douze heures; on décante avec soin la liqueur surnageante, désormais inutile; on verse, sur le précipité adhérent aux parois de la capsule, 50 c.cubes environ d'eau distillée; on porte à l'ébullition pendant quelques minutes, en agitant; on verse de l'eau de chaux jusqu'à réaction franchement alcaline au tournesol; on fait bouillir pendant deux ou trois minutes; on retire du feu; on passe sur une toile fine, afin de séparer le précipité gélatineux de pectate de chaux; on traite la liqueur limpide par une solution d'acide oxalique à 1/20, jusqu'à réaction neutre au tournesol ou très légèrement alcaline (un excès d'acide oxalique nuirait dans la suite); on concentre au bain-marie jusqu'à 30 c.cubes environ; on verse dans la capsule 2 c.cubes de formol (solution du commerce); on agite et l'on évapore à siccité; on reprend le contenu de la capsule par 50 c.cubes d'eau; on fait bouillir pendant quelques minutes, en agitant constamment, et l'on filtre sur un filtre placé dans un entonnoir à filtration chaude. Si l'on ne dispose pas d'un entonnoir à filtration chaude, on opère avec presque autant de rapidité en filtrant sur un filtre à plis, fait de préférence avec les filtres Schleicher et Schüll, à condition de mettre l'entonnoir sur une fiole posée sur le couvercle d'un bain-marie; on concen-

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

bain-marie le filtratum, jusqu'au volume de 7 ou 8 c.cubes minimum, en ayant soin d'agiter de temps en temps, de manière à redissoudre les substances qui se déposent sur les parois de la capsule; on verse dans un tube à essai, et l'on abandonne au refroidissement. Si les confitures examinées contiennent de la gélose, on obtient une gelée consistante, permettant de retourner le tube sans en renverser le contenu.

2^{ÈME CAS :} *Confitures ne contenant pas de gélatine.* — C'est le cas général, car il est évidemment très rare de rencontrer dans les confitures, de la gélatine et de la gélose.

On opère comme précédemment, en ayant soin de concentrer le filtratum débarrassée du pectate de chaux (et traitée par l'acide acétique) jusqu'à réduction à 50 c.cubes; on filtre dans l'entonnoir à filtration chaude ou sur un filtre à plis, ainsi que nous l'avons dit plus haut, et l'on concentre au bain-marie jusqu'à réduction à 7 ou 8 c.cubes au maximum. Le produit obtenu, mis dans un tube à essai et abandonné au refroidissement, fournit, comme on s'en rend compte, si les confitures renferment de la gélose, une gelée consistante, permettant de retourner le tube sans en renverser le contenu.

Si les confitures à examiner contiennent des fruits entiers ou fragments de fruits, on a soin de les éliminer, soit en prélevant une portion de confitures qui en est exempte, soit en faiblissant avec de l'eau les confitures, passant bouillant sur un filtre à café et concentrant le filtratum jusqu'à ce qu'une petite portion mise sur une assiette, se prenne en gelée par le refroidissement; on se trouve ainsi ramené au cas général.

Quand on effectue, par le procédé ci-dessus indiqué, la recherche de la gélose dans des confitures contenant du sirop de glucose de commerce, le précipité produit par l'alcool est très peu abondant. Dans ce cas particulier, on a soin, pour la filtration dans l'entonnoir à filtration chaude, d'avoir un volume de filtratum de 100 c.cubes, au lieu de 50 c.cubes, afin d'éviter une filtration trop lente. Disons, d'ailleurs, qu'en général on n'a pas besoin de rechercher la gélose dans des confitures contenant du glucose, car ces confitures sont presque toujours vendues comme *confitures de fantaisie*, ce qui rend inutile la recherche de la gélose.

la matière colorante et les sucres des abricots;

Par M. A. DESMOULIÈRE.

Nous avons eu récemment l'occasion d'analyser une confiture d'abricots pur sucre et pur fruit, et nous avons remarqué, dans

le cours de l'analyse, les deux faits suivants, qui méritent d'être signalés :

1° Présence d'une faible proportion de glucose ;

2° Présence d'une matière colorante pouvant être extraite par l'alcool amylique acide ou ammoniacal.

Or, d'après un travail que MM. Truchon et Martin-Claude ont publié sur la composition des jus de fruits (*Annales de chimie analytique* du 15 mars 1901), aucun des fruits examinés par eux, et entre autres les abricots, ne contiendrait de glucose, et, d'autre part, la matière colorante des abricots ne passerait pas dans l'alcool amylique acide ou ammoniacal. Afin de contrôler les faits annoncés par MM. Truchon et Martin-Claude, nous avons opéré, non sur des confitures, mais sur les fruits eux-mêmes. Voici les résultats que nous avons obtenus :

1° *Au sujet du glucose.* — Quatre analyses ont été faites sur des abricots de provenance différente ; les deux premières ayant exclusivement pour but la recherche du glucose, les résultats n'ont pas été rapportés à un poids donné de fruits ; la troisième et la quatrième analyse, au contraire, nous ont indiqué la proportion pour 100 des divers sucres contenus dans les abricots examinés.

	N° 1.	N° 2.	N° 3. Sucres p. 100 de fruits incomplètement mûrs.	N° 4. Sucre p. 100 de fruits à complète maturité.
Saccharose . . .	1.732	1.367	3.131	3.814
Sucre interverti.	0.283	0.213	2.383	2.299
Glucose	0.121	0.103	0.771	0.353

Si l'on s'en rapporte à ces deux dernières analyses, on peut admettre que la proportion de glucose dans les abricots serait d'autant moins élevée que le fruit serait plus mûr, et le contraire aurait lieu relativement à la teneur en saccharose.

2° *Au sujet de la matière colorante.* — Des abricots ont été divisés, triturés dans un mortier avec de l'eau, et le produit a été passé dans une toile fine ; le liquide obtenu ayant été additionné, soit d'ammoniaque en excès, soit d'acide chlorhydrique, a coloré en jaune, dans les deux cas, l'alcool amylique ; ce liquide, décanté, lavé et évaporé dans une capsule, a laissé un résidu jaune. Ce résidu, traité par une goutte d'acide sulfurique, s'est coloré en bleu indigo.

La coloration bleu indigo est éphémère et passe rapidement au rouge violet, puis au brun violacé. Enfin, le colorant jaune, extrait par l'alcool amylique, ne teint ni la laine ni la soie

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

seul fait de la coloration bleue fournie par le contact de l'acide sulfurique avec le résidu de l'évaporation de l'alcoolique semble tout à fait caractéristique de la présence de l'induline; la matière colorante des carottes, extraite par l'alcoolique, nous a, en effet, donné les mêmes réactions que l'induline.

En résumé, nous pouvons poser les conclusions suivantes :

Les abricots peuvent, indépendamment du saccharose et du sucre interverti, renfermer une très petite quantité de glucose. Dans toutes probabilités, la proportion de glucose serait d'autant faible que le degré de maturité des fruits serait plus grand; La matière colorante des abricots est susceptible de passer dans l'alcool amylique acide ou ammoniacal; elle se distingue nettement des colorants de la houille en ce qu'elle ne teint ni le papier ni la soie; cette matière colorante jaune ne serait autre que la *carottine* ou un dérivé très voisin.

De la dégustation en pharmacie ;

Par M. P. CARLES.

Quand on se sert du nom de *dégustation*, nous désignons l'opération par laquelle on se fait une opinion sur l'identité ou la qualité d'une substance, après l'avoir soumise, non seulement à l'organe du goût, mais aussi à l'épreuve des autres sens.

Les pharmaciens d'il y a cinquante ans étaient certainement plus habiles que ceux d'aujourd'hui à pratiquer ce genre d'examen. Cela tient à ce que, maintenant, l'on donne trop souvent la préférence aux réactions chimiques et autres, et à ce qu'on ne sait plus agir sans aréomètre, polarimètre, thermomètre, microscopie, etc.

Sans doute, ces instruments de précision suppléent heureusement à l'insuffisance de quelques-uns de nos sens, mais ils les rendent si paresseux, que les efforts que nous avons à faire pour mettre en jeu naturellement sont plus pénibles, et que, par la conséquence, nous ne savons plus et ne voulons plus déguster.

Il y a là une lacune professionnelle qui met le pharmacien à un état d'infériorité relative auprès des gens pratiques qui savent apprécier des mêmes produits. Cette lacune est d'autant plus regrettable que, logiquement, l'aptitude que nous avons acquise dans le maniement des instruments de précision, aurait dû, au contraire, faire de nous des dégustateurs émérites. Expliquons-nous sur cette critique aux allures paradoxales.

Que faut-il, en effet, pour devenir un fin dégustateur, c'est-à-dire, un appréciateur rapide et exact de l'identité et de la qualité d'un produit ? Avec des sens de sensibilité moyenne, tenus en éveil par une gymnastique continuelle, il faut des points de repère certains, ainsi que la mémoire des caractères des qualités de produits types.

Eh bien, ces repères, ces types, tels que le commerce les fournit, ont souvent des défauts latents naturels ou artificiels, que les instruments de précision peuvent seuls mettre en lumière. Voilà pourquoi le pharmacien qui a appris à manier ces instruments peut mieux que d'autres faire une sélection dans les faux types, ne retenir et ne classer que les vrais, ceux qui peuvent être pris comme exemples ; avec eux, nul ne peut faire plus sûrement et plus vite l'éducation de ses sens.

C'est là cependant ce qu'il néglige le plus, ce qui confirme son infériorité.

Nous n'avons nullement l'intention de diminuer le rôle de l'analyse destinée à établir l'identité et la valeur des produits naturels ou manufacturés ; mais nous voudrions qu'il fût entendu qu'elle est réservée aux points réellement obscurs ou litigieux ; nous voudrions qu'elle fît office de cour d'appel et non de tribunal de première instance. En d'autres termes, il nous semble qu'on serait plus utile à la jeune génération pharmaceutique en insistant davantage sur les épreuves variées de dégustation appliquée à des types souvent renouvelés, même en prenant sur les heures qu'on consacre jalousement à la chimie, à la physique et à l'histoire naturelle dans leurs hautes applications.

Si nous insistons, c'est parce qu'il nous paraît bon de voir les faits dans leur réalité. N'oublions pas que, si les étudiants-élèves se laissent facilement entraîner aux épreuves d'analyse scientifique, c'est surtout parce qu'ils redoutent la sanction des examens. Mais si l'on se donnait la peine de les suivre à leur départ de l'École ou de la Faculté, on verrait que la direction donnée change bien vite. Dès que cette sanction a disparu, c'est une autre bien différente qui prend la place.

A l'officine, en effet, il faut se multiplier, et, au début d'un établissement surtout, il faut parer à des obligations si nombreuses et si impérieuses que le recours à la science analytique, à la cour d'appel de tout à l'heure, ne compenserait pas le plus souvent le temps perdu, nous allions dire les frais d'appel. D'autant plus qu'il n'y a pas ici d'avoué et qu'il faut opérer soi-

même; et comme, pour diverses raisons, on ne se sent plus entraîné, on préfère accepter condamnation.

Or, quel sera le gagnant ? Ce sera ce fournisseur, qui n'a pas toujours la même dose de science que l'acheteur, mais qui, temps, s'est exercé à la pratique de la dégustation. limité aux seuls efforts de la lutte commerciale à pharmacien ne peut sur certains points se soustraire, tout prêt. Si on lui oppose avec réelle autorité ou une hésitation légère des arguments scientifiques, il este et il n'offre pas ou il retire sa matière première nais si le désaccord est limité, comme dans la majorité, à des épreuves extra-scientifiques ou de simple, il devient fier à son tour et si audacieux qu'il reste errain. Son ambition ne vise que les procès de prence scientifique ; il ne va jamais en appel.

les frais du procès ? C'est le public malade. On voit, pharmaciens qui, faute de science pratique suffisante, ir pharmaceutique, acceptent de leurs fournisseurs et rès bonne foi, mais inconsciemment, à ce bon public it, du carbonate de soude pour du carbonate d'ammo-sulfate de soude pour du sulfate de magnésie, du potassium pour de l'iodure, de l'éther alcoolisé pour ordinaire, de l'extrait de valériane aqueux pour de oolique, du sirop de gentiane pour du sirop de quin- que la différence entre ces divers médicaments puisse en une seule minute par la simple dégustation.

atibilité du protargol avec le sulfate de zinc;

Par M. DESVIGNES.

toire de pharmacie du mois de juillet dernier (page 297) a article dans lequel MM. Astruc et Cambe signalent bilité qui existe entre le protargol et le chlorhydrate Je signalerai, à mon tour, une autre incompatibilité ol, que j'ai eu l'occasion de constater en exécutant iption d'un oculiste ordonnant un collyre ainsi for-

Eau distillée	20 gr.
Protargol	1 —
Sulfate de zinc	0 — 20

ion de protargol, qui était assez foncée, se décolora ent après l'addition du sulfate de zinc, et il se pro-précipité abondant. Le collyre était destiné à être

instillé par gouttes dans les yeux, je ne pouvais délivrer un liquide contenant un précipité en suspension, qui aurait pu occasionner des douleurs oculaires; j'ai filtré la préparation, mais je me demande quelle pouvait être, après filtration, la valeur curative du collyre prescrit par le médecin.

J'ai constaté que le précipité formé par la réaction du sulfate de zinc sur le protargol est soluble dans l'ammoniaque.

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS

PHARMACIE

Essai du glycérophosphate de chaux granulé;

Par M. MOREAU (1). (*Extrait*).

Pour essayer le glycérophosphate de chaux granulé, on procède, d'abord, à une recherche qualitative ayant pour but de définir si le médicament contient du phosphate bicalcique ou tricalcique, des phosphates alcalins ou des hypophosphites.

On prend 10 gr. de glycérophosphate de chaux granulé, qu'on mélange avec 50 c.cubes environ d'eau distillée; le médicament doit se dissoudre entièrement; la solubilité complète n'exclut pas la présence du phosphate bicalcique, qui peut rester en solution à la faveur d'une addition frauduleuse d'acide tartrique; dans ce cas, la solution présente une réaction acide.

La solution aqueuse de glycérophosphate de chaux granulé ne doit pas précipiter en jaune par le nitrate d'argent, ni précipiter *immédiatement* en jaune le réactif au nitromolybdate d'ammoniaque; le précipité peut se former si l'on fait bouillir la solution, car, dans ce cas, le glycérophosphate de chaux est dissocié.

La solution aqueuse doit donner, avec l'oxalate d'ammoniaque, le précipité que donnent les sels de chaux, précipité insoluble dans l'acide acétique.

Pour doser le glycérophosphate de chaux dans un granulé, s'il ne contient pas de phosphates, on peut procéder soit par calcination, soit par précipitation.

Lorsqu'on opère par calcination, on prend 10 gr. de granulé, qu'on place dans une capsule de platine de 100 c.cubes; on chauffe, de préférence au chalumeau avec soufflerie, doucement d'abord, jusqu'à ce que la masse charbonne; on ajoute alors par pincées, toutes les huit ou dix secondes, 20 gr. d'un mélange de 2 parties de nitrate de potasse, 1 partie de carbonate de potasse

(1) *Bulletin des sciences pharmacologiques* de mai 1902.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

de carbonate de soude; on s'arrête lorsque la capsule contient plus qu'un liquide en ébullition sans résidu sur la surface; on reprend par 50 à 60 gr. d'eau additionnée d'acide chlorhydrique; il se dégage des vapeurs et de l'acide carbonique; on neutralise l'excès d'acide de, jusqu'à formation d'un précipité blanc de phosphate de chaux, qu'on redissout par quelques gouttes d'acide on étend à 100 ou 150 c.cubes, et l'on titre avec l'azotate; on obtient ainsi la quantité d'anhydride phosphoreux dans les 10 gr. de granulé; pour traduire ce chiffre en phosphate de chaux, on admet que ce dernier renferme 25 pour 100 d'anhydride phosphorique.

Pour déterminer par précipitation, on prend une solution de 10 gr. de phosphate de chaux dans 50 gr. d'eau et on l'additionne de 200 c.cubes d'acide 95°; le glycérphosphate de chaux se précipite au bout de plusieurs heures de repos; on filtre; sans laver ni sécher on le place dans une capsule contenant 4 gr. du mélange et on le calcine à 100°; on le pèse et on calcule la quantité indiquée dans le dosage par calcination, et l'on calcule la même opération comme précédemment.

Pour les granules donne les réactions des phosphates, on en prend 10 gr., qu'on dissout dans 50 gr. d'eau environ; on ajoute à 15 c.cubes de solution de chlorure de calcium 100, puis de l'ammoniaque, et l'on complète 100 c.cubes d'eau distillée; les phosphates alcalins ou calciques ont été transformés en phosphate tricalcique, qui s'est précipité; on le sépare par filtration; les hypophosphites, s'il en existait dans le filtrat, restent en solution; on prélève 80 c.cubes de filtrat, on évapore à 50 c.cubes; on ajoute 200 c.cubes d'alcool à 95°, et l'on achève l'opération comme dit précédemment.

Enfin, les granules de glycérphosphate de chaux essayés avec l'eau ne contenaient pas de phosphates. Ces granules ont été d'abord annoncés comme contenant 20 centigr. de phosphate par cuillerée à café; les échantillons dosés par analyse chimique comprenaient à peu près cette proportion de médicament; mais si l'on calcule la proportion de glycérphosphate contenu dans un même poids de granulé, on constate des différences considérables; cela tient à ce que les granules sont présentés sous différentes formes; il y a les granules en grains arrondis (granules) et ceux présentés sous forme de bâtonnets (granules bâtonnets); la cuillerée à café des granules semoule pèse 5 gr. 20 et celle des granules vermicellés pèse

3 gr. 20; pour que ces deux formes de granulés soient préparée de manière à contenir 20 centigr. par cuillerée à café, les granulés semoule doivent contenir 3.85 pour 100 de glycérophosphate de chaux et les granulés vermicellés 6.25 pour 100.

Nouvelle formule de phénosalyl;

Par M. CAMBE (1) (*Extrait*).

Les produits vendus sous les noms de *phénosalyl*, *saliphénol*, etc., sont préparés d'après des formules différentes, dont la plupart donnent des mélanges abandonnant, au bout de peu de temps, des cristaux d'acide salicylique; de plus, les solutions aqueuses préparées avec ces produits, dans la proportion de 2 à 3 pour 100, donnent des solutions dans lesquelles on voit se séparer des gouttelettes d'acide phénique.

On peut remédier à ces inconvénients en additionnant le phénosalyl de son poids de glycérine avant de l'employer en solution aqueuse. M. Cambe propose un autre procédé, qui repose sur la propriété que possède le borate de soude d'augmenter la solubilité de l'acide salicylique, et il recommande de se servir de glycérine contenant en solution du borate de soude.

Voici la formule qu'il donne :

Acide phénique cristallisé neige . . .	60 gr.	»
Acide lactique	5	»
Acide salicylique	5	»
Glycérine	20	»
Borate de soude	8	»
Menthol	0	10
Eucalyptol	0	10
Thymol	0	10

On fait dissoudre à chaud le borate de soude dans la glycérine, et l'on ajoute ensuite, en maintenant à une douce chaleur, l'acide salicylique, l'acide phénique et l'acide lactique; après refroidissement, on ajoute le menthol, le thymol et l'eucalyptol.

Ce mélange donne des solutions limpides avec l'eau, même dans les proportions de 5 à 6 pour 100.

Teinture de mars tartarisée.

Par M. ANFRAY (2) (*Extrait*).

Nous avons déjà publié dans ce Recueil (janvier 1902, p. 10 et février 1902, p. 63) deux articles de MM. Pégurier et André sur

(1) *Bulletin de pharmacie du Sud-Est* de mai 1902.

(2) *Bulletin des sciences pharmacologiques* de juin 1902.

teinture de mars tartarisée, qui, d'après le *Supplément du Codex* de 1895, n'est plus qu'une solution de tartrate ferrico-potassique. MM. Pégurier et André ont tous deux constaté que cette solution ne se conserve pas; elle constitue un excellent milieu de culture pour les moisissures et elle laisse déposer du sesquioxyde de fer.

M. Anfray a fait la même constatation, et il propose d'y remédier en remplaçant par la glycérine une partie de l'eau destinée à dissoudre le tartrate ferrico-potassique. La formule qu'il donne est la suivante :

Tartrate de potasse et de fer. . . .	1 gr.
Glycérine de densité 1.27. . . .	1 —
Eau distillée.	3 —

On fait dissoudre le sel dans l'eau et l'on ajoute la glycérine à la solution; il ne se forme aucun dépôt d'oxyde de fer dans la solution ainsi préparée, même après plusieurs mois.

M. Anfray a observé que, si l'on ajoute de la glycérine dans la teinture de mars tartarisée préparée d'après la formule du *Supplément du Codex*, le précipité de sesquioxyde de fer qui s'était formé se redissout au bout d'un certain temps.

Préparation des suppositoires avec des extraits, des poudres, etc.;

Par M. MANSEAU (1).

M. Meistermann a recommandé, dans le *Répertoire de pharmacie* de mai 1902 (page 202), de préparer les suppositoires contenant des extraits ou des poudres en triturant ces substances avec du beurre de cacao et une certaine quantité de gomme (en ajoutant un peu d'eau) et en faisant une masse qu'on divise ensuite au pilulier.

M. Manseau fait remarquer que ce mode opératoire est usité dans plusieurs pays d'Amérique, et, avec un peu d'exercice, on peut obtenir des suppositoires bien coniques et très réguliers.

Toutefois, ce procédé n'est guère praticable au moment des grandes chaleurs, la température des doigts faisant fondre le beurre de cacao; dans ce cas, on se trouve bien de faire usage de suppositoires creux; on mêle les substances médicamenteuses au beurre de cacao, comme dans le cas précédent, mais en déduisant de la quantité de beurre de cacao employé le poids des suppositoires creux; on divise au pilulier le mélange de beurre

1) *Bulletin de la Société de pharmacie de Bordeaux* de juin 1902.

de cacao et des substances médicamenteuses, et l'on introduit chacune des divisions dans un suppositoire creux.

Pâte de Socin pour pansement antiseptique sans bandes.

Les chirurgiens éprouvent assez souvent des difficultés pour l'application d'un pansement sur certaines régions; c'est ce qui arrive pour les lèvres, après l'opération du bec-de-lièvre. M. Socin (de Bâle) remédie à cet inconvénient en appliquant une pâte spéciale, préparée d'après la formule suivante et au moment de l'usage :

Eau distillée.	50 gr.
Oxyde de zinc	50 —
Chlorure de zinc	5 —

Lorsque les points de suture sont terminés, on sèche le champ opératoire, et l'on étend la pâte avec un pinceau ou avec une spatule sur la plaie suturée et les parties avoisinantes; on place sur la pâte quelques flocons d'ouate destinés à augmenter la solidité; lorsque cette pâte est sèche, elle constitue une croûte solide, adhésive, imperméable, assurant l'antisepsie de la plaie. Au bout de cinq à six jours, on enlève cette croûte, afin d'enlever les points de suture, et l'on fait une nouvelle application de pâte, qu'on enlève cinq ou six jours après, si elle ne se détache pas d'elle-même.

Ampoules auto-injectables en étain;

Par M. TRIOLLET (1) (*Extrait*).

Les ampoules que propose M. Triollet ne sont autre chose que des tubes en étain pur, semblables à ceux dans lesquels on renferme des couleurs et d'autres corps, tels que la vaseline. Ces tubes sont fabriqués de manière à contenir 1 c.cube 2; les 2/10 de c.cube représentent la quantité de liquide qui reste dans la partie postérieure de l'ampoule et dans la seringue, de telle sorte qu'on est sûr d'injecter 1 c.cube.

La partie supérieure de l'ampoule est terminée par un embout conique sur lequel on adapte une aiguille semblable à celle qu'on applique aux seringues de Pravaz. Pour se servir de ces ampoules, on commence par flamber l'embout; on le perce ensuite à l'aide d'une épingle flambée; on adapte ensuite l'aiguille; pour injecter le liquide, on exerce une légère pression sur le tube métallique, en commençant par la partie postérieure.

(1) *Journal de médecine de Paris* du 29 juin 1902.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

CHIMIE

Papier à filtrer, cause d'erreur en chimie analytique ;

Par M. MANSIER (1).

Sait que le papier à filtrer, qui renferme de la cellulose, se comporte comme la cellulose elle-même et comme les étoffes et fixe les matières colorantes avec lesquelles il est en présence. Une réaction analogue se produit avec certaines substances chimiques. Mansier a jeté sur un filtre de papier, lavé à l'acide chlorhydrique, puis à l'eau distillée jusqu'à réaction neutre, une solution normale de soude; la solution filtrée a été titrée avec l'acide sulfurique normal, et M. Mansier a constaté qu'elle avait perdu 1/20 de son titre; avec les solutions plus étendues, la perte est encore plus considérable; elle peut atteindre la moitié avec une solution centinormale.

Mansier constate le même phénomène en plongeant une feuille de papier à filtrer dans une solution décimormale de soude; si l'on retire cette feuille, on remarque que le titre de la solution s'est élevé de 47 pour 100; avec la solution centinormale, on trouve 55 pour 100.

La même fixation se produit avec la potasse et l'ammoniaque, ainsi qu'avec les bases alcalino-terreuses, telles que la chaux et la strychnine, ainsi qu'avec les carbonates alcalins.

Certains sels, comme le chlorure de sodium, sont sans action sur le papier; avec le chlorure de calcium en solution à 2/1,000, on ne constate aucune perte de chlore, mais le dosage du métal montre que le métal est fixé dans la proportion d'un dixième. Avec le sublimé, la perte de mercure est d'un quart, tandis que celle du chlore n'est que d'un vingtième.

L'acide phénique paraît également se fixer sur le papier; il en est de même des solutions de sels d'alcaloïdes; une solution de chlorhydrate de morphine au millième, après filtration, perd 1/100 de son titre; la perte est à peu la même avec les solutions de sels de quinine, de sulfate de strychnine, de sulfate de quinine, de nitrate de pilocarpine, de chlorhydrate de quinine.

La même fixation se produit avec le coton, qu'on emploie souvent pour remplacer le papier dans les filtrations.

Extrait d'une communication faite à la Société de pharmacie de Paris, dans sa séance du 4 décembre 1901.

Essai des lécithines;

Par MM. IMBERT et MERLE (1) (*Extrait*).

On sait qu'il existe plusieurs sortes de lécithines (lécithine stéarique, lécithine palmitique, lécithine oléique et lécithine oléopalmitique); la teneur de ces lécithines en anhydride phosphorique varie de 8,79 à 9,45 pour 100, suivant leur poids moléculaire.

D'autre part, Gibson a démontré que les acides minéraux, à l'ébullition, dédoublent la lécithine en acide phosphorique, sel de choline et acides gras libres; les alcalis la décomposent en glycérophosphate alcalin, choline et sel alcalin des acides gras.

C'est en se basant sur ces phénomènes que MM. Imbert et Merle sont parvenus à doser l'acide phosphorique d'une lécithine.

On sait que les acides monoalcoylphosphoriques, comme l'acide phosphorique lui-même, sont monobasiques à l'hélianthine et bibasiques à la phénolphtaléine.

Si donc, après saponification de la lécithine en milieu acide ou alcalin, on neutralise exactement les liqueurs à l'hélianthine par un alcali dans le cas de la solution acide, ou par un acide dans le cas de la solution alcaline, on peut, de la quantité de potasse ou de soude employée pour neutraliser à la phénolphtaléine, déduire la richesse de la liqueur en anhydride phosphorique, sachant que deux molécules d'alcali correspondent à une molécule d'acide phosphorique ou à deux molécules d'acide glycérophosphorique.

Cette méthode a été appliquée à une lécithine commerciale, dant on a pris un poids déterminé (0 gr. 50) et qu'on a placée dans un matras avec 50 c.cubes d'acide sulfurique à 5 pour 100 environ; après une heure d'ébullition, on a filtré pour séparer les acides gras, qu'on a lavés à plusieurs reprises à l'eau bouillante; on a neutralisé à l'hélianthine par un alcali, et l'on a titré en présence de la phénolphtaléine avec une solution décimormale de potasse.

Si l'on veut décomposer la lécithine par un alcali, on en prend la même quantité que précédemment (0 gr. 50), qu'on traite par 50 c.cubes de solution de potasse à 2 pour 100; au bout d'une demi-heure, la décomposition est complète, ainsi que le démontre l'aspect limpide du liquide, qui ne contient pas, du reste, d'acide phosphorique; l'addition d'acide sulfurique dilué détermine la précipitation des acides gras contenus dans la

(1) *Bulletin de pharmacie du Sud-Est* de mai 1902.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

à l'état de sels potassiques; à partir de ce moment, l'opération est conduite comme précédemment.

Imbert et Merle ont contrôlé les résultats obtenus par brûlant dans une capsule d'argent un poids donné de x en présence de la potasse et du nitrate de potasse; l'acide phosphorique a été ensuite dosé par précipitation à l'état de phosphate ammoniaco-magnésien et transformation en pyrophosphate de magnésie.

Méthode de MM. Imbert et Merle n'est applicable que si la glycérine ne contient pas de phosphates solubles dans l'eau ou dans les acides à froid.

On peut encore vérifier la qualité d'une lécithine en calculant la teneur en azote par les procédés ordinaires: le rapport du poids de l'azote à l'azote, quelle que soit la nature de la lécithine,

est voisin de $\frac{31}{14} = 2,21$.

Recherche de l'arsenic dans la glycérine;

Par M. BOUGAULT (1) (*Extrait*).

Bougault a eu l'occasion de constater la présence de l'arsenic dans un assez grand nombre d'échantillons de glycérine; certains de ces échantillons contenaient une quantité d'arsenic correspondant à 3, 4 et même 8 centigr. d'anhydride arsénique par litre. Il est donc nécessaire que les pharmaciens vérifient que la glycérine achetée par eux n'en contient pas. On peut faire cette vérification au moyen de l'hydrogène sulfuré, mais c'est un réactif peu commode pour les pharmaciens, à cause de son odeur. Il est préférable de recourir à un réactif qui a été proposé en 1896 par MM. Engel et Bernard et qu'on emploie de la manière suivante: on dissout 2 gr. d'hypophosphite de sodium dans 20 c.cubes d'eau, et l'on ajoute 200 c.cubes d'acide chlorhydrique pur ($D=1.17$); il se forme un précipité de chlorure de sodium qu'on sépare; le liquide ainsi obtenu est le réactif en question. Pour s'en servir, on en ajoute 10 c.cubes à 10 c.cubes de glycérine et l'on chauffe au bain-marie; si la glycérine est arsenicale, il se produit une coloration brune, et même un précipité si la quantité d'arsenic est suffisante; avec une glycérine contenant 2 centigr. d'arsenic par litre, on a un précipité floconneux brunâtre; avec une glycérine en renfermant seulement 1 centigr. par litre, on a une coloration brune très nette, et il se

forme un précipité au fond du tube après un repos de quelques jours; avec 2 milligr., la coloration est encore appréciable.

L'aspect du précipité qui se forme est caractéristique; si l'on avait des doutes, on le recueillerait et on le caractériserait par la méthode connue à l'état d'arséniate d'argent.

Comment se fait-il que la glycérine soit arsenicale? Les glycérines destinées aux usages pharmaceutiques sont obtenues par la distillation de produits bruts provenant de deux sources différentes: 1° les glycérines dites de saponification, qui sont produites par saponification de matières grasses au moyen de la chaux, sous pression; 2° les glycérines dites de lessives, résidus de la fabrication des savons.

La préparation des premières ne comporte guère l'introduction d'arsenic; quant aux secondes, qui sont très alcalines, on les sature par l'acide chlorhydrique avant de les distiller; or, l'acide commercial employé à cette neutralisation est toujours arsenical; il se pourrait que cet acide fût la porte d'entrée de l'arsenic, dont une partie serait entraînée mécaniquement à la distillation.

Présence de l'arsenic dans la glycérine;

Par M. L. BARTHE (1) (*Extrait*).

M. Barthe a essayé le procédé recommandé par M. Bougault (2), pour la recherche de l'arsenic dans la glycérine, et il considère ce procédé comme séduisant par sa simplicité et par sa sensibilité, car il permet de déceler des quantités d'arsenic plus faibles encore que celles indiquées par M. Bougault. D'autre part, l'acide hypophosphoreux en milieu chlorhydrique, qui est le réactif préconisé par M. Bougault, ne donne pas de précipité avec les sels de cuivre, de plomb ou d'antimoine et permet de déceler la présence de traces d'arsenic dans les sels d'antimoine impurs; ce même réactif réduit les sels mercuriques, stanneux et argentiques, mais les précipités obtenus sont blancs.

Il existe un certain nombre de métaux dont les sels sont réduits par le réactif en question; ce sont les sels de bismuth, le cyanure de mercure, les chlorures d'or, de platine et de palladium, mais il est bien peu probable que ces sels puissent se rencontrer dans les glycérines officinales.

La réaction indiquée par M. Bougault est appelée à rendre de réels services en chimie analytique et en toxicologie, mais,

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 15 juillet 1902.

(2) Voir ci-contre, page 352.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

conséquence des constatations faites par M. Borthé, ment aux réductions qui se produisent avec certains, le précipité obtenu devra toujours, lorsqu'il s'agira d'expertise, être caractérisé (cristaux d'arsénio-molybdate amorphe, arséniate d'argent, appareil de Marsh).

En opposition de la recherche de l'arsenic dans la glycérine, nous met les pharmaciens en garde contre un procédé de dosage auquel on pourrait être tenté de recourir et qui a été proposé par Gutzeit et Vulpius. Ce procédé consiste à mélanger 2 c.cubes de glycérine, qu'on mêle avec 3 c.cubes de solution chlorhydrique, et l'on jette dans le mélange un fragment de papier pur; le gaz qui se dégage forme, sur un papier imprégné de solution de nitrate d'argent à 5 pour 100, une tache qui noircit au contact de l'eau.

M. Barthe, ayant obtenu cette réaction avec une glycérine par lui, voulut contrôler les résultats avec l'appareil de Marsh, seule méthode scientifique devant conduire à un résultat exact; il détruisit donc la glycérine par le procédé azotométrique indiqué par M. Denigès, et, après avoir fait fonctionner l'appareil pendant deux heures, il n'obtint pas d'anneau. Le dosage Gutzeit-Vulpius est donc insuffisant, tel qu'il est, mais on peut le rendre exact en remplaçant le papier imprégné de nitrate d'argent par du papier imprégné de bichlorure de platine. L'échantillon de glycérine qui avait donné un résultat positif avec le procédé Gutzeit-Vulpius et un résultat négatif avec l'appareil de Marsh, donna également un résultat négatif avec le procédé Gutzeit avec emploi du papier de

Dosage de l'azote organique dans les eaux;

Par M. CAUSSE (1) (*Extrait*).

Pour doser l'azote organique, appelé encore azote albuminogène, dans une eau, on traite généralement cette eau par l'addition d'une solution alcaline de permanganate de potasse et l'on laisse ensuite l'ammoniaque mise en liberté. Cette méthode donne des résultats inexacts, à cause de l'action inégale du permanganate de potasse sur les composés azotés.

Dans ses recherches, M. Causse s'est proposé d'établir les relations qui existent entre l'azote organique et les propriétés colorimétriques au vis-à-vis de la solution incolore de violet sulfureux; les réactions fournies par ce réactif sont nettes et presque quantitatives. *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 23 juin 1902.

immédiates; elles sont d'autant plus accentuées que l'eau est plus pure de matières organiques putréfiées.

M. Causse effectue le dosage par destruction sulfurique du composé azoté, et il détermine ultérieurement l'ammoniaque.

A un volume d'eau variant de un à quelques litres, on ajoute, par litre, 25 centigr. d'eau saturée de baryte, contenant 20 pour 100 de chlorure de baryum pur; on laisse reposer pendant vingt-quatre heures; on sépare le précipité; on le lave; on l'introduit dans un ballon; on l'épuise par deux fois son volume d'une solution à 1/10 de carbonate de potasse, à la chaleur du bain-marie, pendant vingt à vingt-cinq minutes; on laisse reposer et l'on décante sur un filtre; on renouvelle sur le résidu le même traitement avec la moitié du volume de solution de carbonate de potasse; on filtre et on lave le précipité; les liquides filtrés présentent une teinte plus ou moins foncée, selon la proportion de matière organique contenue dans l'eau; on les réunit; on neutralise et l'on acidule fortement par l'acide sulfurique; on évapore à siccité; on verse sur le résidu 5 c.cubes d'acide sulfurique concentré; on procède à la destruction de la matière organique à la manière ordinaire, jusqu'à obtention d'un liquide incolore; après refroidissement, on additionne le contenu du ballon de 10 c.cubes d'eau distillée; on porte à l'ébullition, afin de chasser l'acide sulfureux; après nouveau refroidissement, on ajoute de la phénolphtaléine et de la potasse en excès; on amène le liquide à 200 c.cubes environ, et l'on distille; on recueille d'abord 25 à 30 c.cubes de liquide; on laisse refroidir et l'on distille de nouveau 25 à 30 c.cubes; on réunit les liquides, qu'on amène au volume de 100 c.cubes; on dose l'ammoniaque d'après la méthode Nessler; on en déduit le poids de l'azote.

Le tableau suivant indique les moyennes obtenues avec l'eau du Rhône, exception faite pour les crues ou autres causes de perturbations accidentelles.

	janvier-mars	avril-mai	juin-octobre	novemb.-décemb.
	—	—	—	—
Azote organique	{ 0 milligr. 03	{ 0 milligr. 05	0 milligr. 06	0 milligr. 04
pour 1 litre d'eau			0 — 08	0 — 03
Réaction au violet	{ positive,	{ positive, mais	négative	positive
de méthyle sulfureux				
	accentuée et	moins	ou	
	persistante	accentuée	douteuse	

Ce tableau montre que la quantité d'azote organique n'est pas fixe : elle est minima en hiver; maxima en juin et octobre. Ces variations coïncident avec l'élévation de la température; les

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

la contamination restant à peu près les mêmes, on peut dire que l'augmentation de l'azote organique est la conséquence d'un arrêt des oxydations, les microorganismes oxydants se trouvant dans des conditions défavorables à leur vie.

Dosage de la caféine dans le thé;

Par M. ANDRÉ, docteur en pharmacie (1) (*Extrait*).

Le procédé proposé par M. André consiste à prendre 10 gr. de thé qu'on pulvérise finement et qu'on mélange intimement avec un lait de magnésie préparé avec 10 gr. d'eau et 10 gr. de magnésie; après un contact de quelques instants, on ajoute 100 c.cubes d'alcool à 85°: on introduit le mélange dans un ballon qu'on place au bain-marie; après quelques minutes d'ébullition, on décante et l'on fait trois nouveaux traitements avec 100 c.cubes d'alcool à 85° bouillant; les liqueurs sont réunies et évaporées; lorsque le liquide est réduit à 60 c.cubes, on filtre; on évapore ensuite le filtratum en consistance d'extrait; on traite l'extrait par l'acide bromhydrique étendu de son volume; l'acide bromhydrique s'empare de la caféine; on filtre; on ajoute au filtratum 50 c.cubes d'une solution ainsi composée:

Brome.	50 gr.
Bromure de potassium.	400 —
Eau distillée	850 —

Il se forme un précipité jaune orangé constitué par le bromhydrate de tribromocaféine qui s'est formé ($C^8H^{10}Az^4O^2, HBr, Br^3$); on dissout le précipité dans l'eau et l'on amène le volume de la solution à 500 c.cubes; on en prend 50 c.cubes, dans lesquels on ajoute le volume de brome libre au moyen de la liqueur de Woulf jusqu'à ce que le papier ioduré amidonné ne se colore

plus; le volume de brome libre contenu dans les 50 c.cubes de solution de caféine sera $v \times 10$.

Ensuite, on détermine le volume de brome libre contenu dans un mélange de 50 c.cubes d'eau et de 50 c.cubes de la solution de bromure ci-dessus formulée; soit V ce volume; le volume de brome libre sera $V \times 10$ pour 500 c.cubes.

La différence entre $V \times 10$ et $v \times 10$ représente le volume de brome combiné à la caféine.

$(v \times 10 \times 0,007159)$ (facteur de transformation de 1 c.cube de brome en brome) donne le poids de brome uni à la caféine.
Bulletin de pharmacie de Lyon de juin 1902.

la caféine, et ce poids, multiplié par 0,8083 (facteur de transformation de 1 gr. de brome en caféine) donne la teneur en caféine.

Plus simplement $(V - v) \times 0,03786$ représente la quantité de caféine cherchée.

Ce procédé donne des résultats un peu plus forts que le procédé pondéral de Keller.

Préparation des solutions titrées d'acide sulfurique au moyen de l'électrolyse.

Par M. DAUVÉ (1) (*Extrait*).

Comme il est possible, avec la méthode électrolytique, de doser très exactement le cuivre dans une solution de sulfate de cuivre, après l'avoir fait déposer sur la cathode, on a pensé qu'il était possible d'obtenir des solutions d'acide sulfurique exactement titrées. Or, il est impossible d'obtenir ainsi des solutions de titre voulu, attendu que les solutions de sulfate de cuivre dépourvues d'acide sulfurique libre donnent naissance à un dépôt non cohérent formé, en partie, de sous-oxyde de cuivre; même avec de faibles courants, la cathode se recouvre de sous-oxyde de cuivre cristallisé; ce n'est que lorsque la liqueur est devenue acide que le cuivre se dépose à l'état de pureté; on voit donc qu'il est impossible, en déterminant l'augmentation de poids de la cathode, d'obtenir le titre exact de la solution restante.

MÉDECINE, THÉRAPEUTIQUE, HYGIÈNE, BACTÉRIOLOGIE

Iodophène;

Par le Dr P. BENASSI (2) (*Extrait*).

On donne le nom d'*iodophène* à un corps qui est un iodophénate de bismuth et d'alumine et qui a été préparé par M. Baraldi, pharmacien à Cento.

C'est une poudre cristalline, de couleur rouge orangé, de saveur acide et piquante, possédant une légère odeur de phénol; insoluble dans l'eau, le chloroforme, la benzine, l'alcool et l'éther; soluble dans les graisses et dans les liqueurs acides.

Lorsqu'il est traité par l'acide sulfurique ou nitrique, il se dégage de l'iode, qu'on peut dissoudre à l'aide du chloroforme.

M. Benassi a employé l'iodophène avec succès dans le traite-

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 15 juillet 1902.

(2) *Nouveaux remèdes* du 24 juin 1902.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

hancro mou : ce corps peut servir au pansement sec

Appareils pulvérisateurs à air chaud ;

Par M. GLOVER (1) (*Extrait*).

Il présenté par M. Glover est un appareil à air chaud, il calorisateur et qui est construit dans le but de pulvériser dans le nez, soit dans la bouche, soit dans le larynx un liquide non volatil et chauffé à la température

Il en question est disposé de telle sorte que l'air est aspiré par une poire en caoutchouc dans un petit tube métallique enroulé en serpentin, qui est chauffé par une source de chaleur quelconque ; après avoir traversé le serpentin et s'y être réchauffé, l'air arrive à un pulvérisateur par aspiration, sorte de nébuliseur. Le liquide médicamenteux à pulvériser est placé dans une ampoule de verre, qu'on renferme dans une cage en métal et dans laquelle plonge un tube dont l'orifice supérieur correspond à l'orifice du tube métallique par lequel sort l'air chauffé. Le liquide médicamenteux est alors aspiré, pulvérisé par l'air chaud, et il peut être appliqué suivant la prescription du médecin.

Cet appareil est préférable aux pulvérisateurs dans lesquels on utilise la pression pour l'aspiration du liquide médicamenteux au moyen d'un piston, attendu que, dans ce cas, le liquide se trouve en des proportions très variables, ce qui fait que le médecin n'est jamais certain du dosage du médicament qu'il

Le pulvérisateur présente encore l'avantage de permettre d'opérer aseptiquement, attendu que, d'une part, l'air employé pour la pulvérisation du liquide a été chauffé suffisamment pour ne pas contenir aucun microorganisme, et que, d'autre part, le liquide pulvérisé est stérilisé dans les ampoules.

Sur de l'emploi de l'acide picrique en solution dans le traitement des brûlures ;

Par M. MANSEAU (2).

M. Manseau a eu l'occasion de donner les premiers soins à un individu qui s'était brûlé les deux jambes avec de l'eau bouillante ; il a pansé les blessures avec de la gaze et de l'ouate imprégnées

Comptes rendus de l'Académie des sciences du 30 juin 1902.

Bulletin de la Société de pharmacie de Bordeaux de juin 1902.

d'une solution d'acide picrique à 1 pour 100; le médecin, appelé après ce premier pansement pratiqué, fit continuer le même traitement. Au bout de quarante-huit heures, le malade devint subitement abattu; la température du corps s'éleva; les parties non brûlées prirent une teinte rouge et les urines se colorèrent en jaune rougeâtre.

M. Manseau supposa, tout naturellement, qu'il y avait intoxication par l'acide picrique absorbé; pour s'en assurer, il prit 100 c.cubes d'urine, qu'il évapora jusqu'à réduction à 20 c.cubes; il acidifia ces 20 c.cubes d'urine concentrée avec 2 à 3 gouttes d'acide sulfurique; il filtra et ajouta au filtratum 20 c.cubes environ d'alcool amylique, qui s'empara de l'acide picrique; il décanta la liqueur alcoolique et l'évapora; il ajouta au résidu 2 à 3 gouttes d'une solution concentrée de cyanure de potassium, et il obtint, en chauffant, une coloration rouge due à la formation de l'acide picrocyanique.

Dès qu'il fut prouvé que l'enfant avait subi un commencement d'empoisonnement, le médecin fit panser les brûlures avec une pommade à l'aristol; la fièvre tomba immédiatement et les urines reprirent leur couleur normale.

Vaccination du chien contre la maladie du jeune âge;

Par M. PHISALIX (1) (*Extrait.*)

Nous avons publié dans ce Recueil (année 1901, page 314), l'analyse d'un article dans lequel M. Phisalix montrait que des jeunes chiens, inoculés préventivement avec des cultures atténuées d'un cocco-bacille isolé du sang des chiens atteints de la maladie du jeune âge, résistent à l'inoculation intra-veineuse d'un virus fort et à la contagion directe par des animaux malades.

M. Phisalix a recherché si la vaccination serait efficace contre les causes d'infection naturelle; un grand nombre de vaccinations ont été faites, soit au Muséum, soit par des médecins ou des vétérinaires auxquels il avait donné du vaccin.

1,250 chiens ont été vaccinés du 15 mai 1901 au 15 mai 1902; sur ce nombre, 37 ont succombé à la maladie; 30 ont eu des atteintes bénignes, soit une moyenne de 2.8 pour 100 pour la mortalité et de 2.4 pour 100 pour les atteintes légères.

Les chiens ont été vaccinés, en général, à l'âge de 2 à 3 mois.

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 26 mai 1902.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

L'immunité créée par la vaccination persiste assez longtemps et permet aux animaux de traverser la période critique.

Sur les 37 chiens qui ont succombé, 26 ont contracté la maladie après une seule inoculation, 11 après deux inoculations, sur les 30 cas d'affection bénignes, 17 se sont produits après première et 13 après la deuxième inoculation. Le nombre des maux atteints est donc plus grand après la première inoculation qu'après la deuxième.

Comme les symptômes se manifestent quelques jours après la vaccination, certains observateurs ont attribué ces accidents au vaccin lui-même; il n'est pas impossible que des chiens chétifs soient rendus malades par le vaccin, mais ce n'est pas le cas et en voici les raisons : sur les 26 cas de maladie survenus après une seule inoculation, 20 se sont manifestés du troisième dixième jour, et, chez quelques-uns, la mort est arrivée en quatre ou cinq jours; chez aucun de ces animaux, la réaction locale, si caractéristique dans les conditions ordinaires, ne s'est produite; or, cette marche est complètement différente de celle de la maladie provoquée expérimentalement, soit par les cultures virulentes, soit par la toxine seule; dans ce dernier cas, il y a toujours une action locale, mais les principales manifestations générales de la maladie générale n'apparaissent qu'après une période d'incubation de dix à vingt-cinq jours. D'autre part, le même vaccin, inoculé dans les veines à la dose de 3 c.cubes, n'a pas donné la maladie; on ne peut donc pas lui attribuer les accidents et les morts précoces consécutifs à la première inoculation, et il est vraisemblable d'admettre que les animaux étaient déjà en incubation au moment où ils ont été vaccinés. Cette opinion est corroborée par le fait que, chez les chiens déjà malades, le vaccin n'aggrave pas les symptômes. Ainsi, sur 35 chiens inoculés en pleine maladie, 29 ont guéri; les six cas de mort se rapportent à des formes pulmonaires ou nerveuses, mais on ne peut pas dire que le vaccin en ait accéléré l'évolution fatale, puisque quelques chiens qui étaient aussi gravement atteints ont guéri après la vaccination.

Il semble donc, d'après la statistique de M. Phisalix, que, en commençant la vaccination à l'âge de deux mois, on a beaucoup de chances de trouver les chiens encore indemnes de toute infection.

En abaissant la mortalité à 2.8 pour 100, la vaccination s'est montrée vraiment efficace.

Les injections hâtives et massives de sérum antidiphtérique;

Par le Dr CALMETTE (1) (*Extrait*)

Quelques médecins hésitent à pratiquer des injections hâtives et massives de sérum antidiphtérique et ils invoquent les arguments suivants à l'appui de leurs hésitations : ils prétendent, d'abord, que certaines angines, avec ou sans exsudats, et malgré l'envahissement ganglionnaire, guérissent sans sérum.

M. Calmette fait observer qu'on a constaté, chez certains malades paraissant atteints de diphtérie d'apparence bénigne, que les bacilles étaient doués d'une virulence considérable.

En second lieu, on objecte qu'il existe des bacilles pseudo-diphtériques qui ne sont pas virulents, et qu'alors les injections de sérum sont inutiles.

A cet argument, M. Calmette répond qu'aucun caractère ne permet de distinguer le bacille virulent de celui qui ne l'est pas ; le bacille diphtérique toxique est celui qui fait de la toxine vénéneuse.

Enfin, on fait remarquer que le sérum antidiphtérique préparé avec le sérum de cheval n'est pas exempt de dangers, et qu'on doit à ce sérum certains accidents, tels que éruptions scarlatini-formes, arthropathies, etc.

Ces malaises, répond M. Calmette, ne sont rien en comparaison de la sécurité que confèrent les injections de sérum antidiphtérique au cours des endémo-épidémies si redoutables pour les collectivités. D'ailleurs, ajoute-t-il, ces accidents sont devenus rares depuis que les sérums antitoxiques sont chauffés pendant trois jours à 56 degrés avant d'être débités.

En résumé, conclut M. Calmette, la sérothérapie diphtérique est absolument innocente des méfaits dont on l'accuse ; on meurt malgré son emploi, lorsque les poisons microbiens se sont fixés sur les tissus avant que le sérum antitoxique puisse intervenir, d'où l'obligation de recourir aux injections hâtives ; on meurt encore parce que l'intoxication diphtérique paralyse les centres producteurs des leucocytes polynucléaires, et l'on sait quel rôle ces organites jouent dans la défense de l'économie contre les microbes et leurs toxines, d'où la nécessité des injections massives.

(1) *Bulletin médical* du 9 juillet 1902.

DES JOURNAUX ÉTRANGERS

Travail de l'aloès au Cap.

Informations fournies à M. Tschirch par le Dr. J. H. B. est extrait, au Cap, de l'*Aloe ferox*; les feuilles sont séchées, parce que leur rendement en aloès est faible. Pour extraire l'aloès, les indigènes coupent les feuilles en forme de dôme autour d'une dépression en peau de chèvre ou de cheval; ils construisent un cône d'un mètre de hauteur environ; au bout de 24 heures le suc qui s'est écoulé est concentré à feu doux.

Après, un habitant du Cap fait d'abord fermenter le suc dans des tonneaux et il le fait sécher ensuite au soleil sur des planches peu profondes. Il obtient ainsi un résidu qui est expédié sous le nom de *Crown-aloe*; cette substance, est désignée à Londres sous le nom de *aloe*.

(*Pharmacie*, 1902, page 257.)

Cause d'erreur dans le dosage des matières organiques de l'eau par le permanganate de potasse.

On a vu que la présence de chlorures dans l'eau peut causer une erreur dans le dosage des matières organiques par le permanganate de potasse (*Répertoire de pharmacie*, 1902, Lambotte, il en est de même lorsque l'eau contient du fer; si n'est pas très rare, et, comme on fait souvent sortir du puits ou de la source, le fer se trouve à l'état ferreux et une partie du permanganate est réduite par le fer.

Pour éviter cette cause d'erreur, M. Lambotte conseille de faire précéder le dosage jusqu'à clarification et précipitation des matières organiques et de ne doser les matières organiques que dans le filtrat.

Cela est préférable) doser à la fois les sels minéraux et les matières organiques; d'autre part, on fait évaporer l'eau; on calcine le résidu, on ramène le fer à l'état ferrique par les procédés classiques, et l'on dose les matières organiques par le permanganate de potasse;

après les deux dosages effectués, on retranche le deuxième résultat du premier, pour obtenir le nombre correspondant aux matières organiques.

(*Journal de pharmacie d'Anvers* de juillet 1902).

OTTO HELM. — Moyen d'enlever le fer aux eaux potables.

Le procédé ordinairement employé pour enlever le fer aux eaux potables consiste à les laisser séjourner dans des bassins de décantation à grandes surfaces, dans lesquels le fer s'oxyde et se précipite. La méthode proposée par l'auteur consiste à précipiter l'oxyde de fer par l'oxyde de fer ; il dispose du minerai de fer dans des réservoirs ; ce minerai est concassé en morceaux de 4 à 20 millimètres de diamètre, et l'on place les plus gros morceaux au fond des réservoirs ; l'oxyde de fer se précipite sur le minerai, qu'on revivifie en le grillant à l'air avec l'oxyde qui le recouvre.

On peut remplacer le minerai de fer par du minerai de manganèse, mais l'opération est plus coûteuse.

(*Pharmaceutische Weekblad*, 1902, p. 123.)

DU ROI, KOEHLER ET UTZ. — L'eau oxygénée pour différencier le lait cru et le lait bouilli.

MM. du Roi et Koehler ont proposé de différencier le lait cru et le lait bouilli en prenant un certain volume de lait, en y ajoutant 2 pour 100 d'eau oxygénée à 1 pour 100 et une petite quantité d'empois d'amidon très clair, contenant 2 à 3 pour 100 d'iodure de potassium. Avec le lait cru, il se produit une coloration bleue, que n'empêchent pas les antiseptiques qu'on ajoute quelquefois au lait (aldéhyde formique, bichromate de potasse) :

Utz a essayé ce procédé et il recommande d'employer l'eau oxygénée à 0,1 pour 100, attendu que l'eau oxygénée à 1 pour 100 seule peut donner la coloration bleue. D'après Utz, si, avec l'eau oxygénée à 0,1 pour 100, on obtient la coloration en moins de cinq minutes, on doit encore la diluer.

(*Chemisches Centralblatt*, 1902, p. 836 et 889.)

HERTING. — L'eau oxygénée antidote de l'acide cyanhydrique.

D'après Herting, on emploierait avec succès, au Transvaal, depuis plusieurs années, les injections hypodermiques d'eau oxygénée pour combattre les accidents d'intoxication dont sont

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

ouvriers qui se servent du cyanure de potassium pour l'extraction de l'or.

für angewandte Chemie, 1901, p. 385.)

Préparation de petites quantités de chlore.

Dans un laboratoire, on veut préparer une petite quantité de chlore, on peut suivre le procédé indiqué par M. B. qui introduit du permanganate de potasse dans un ballon fractionné, dont le tube latéral sert pour le passage du gaz; on fait couler goutte à goutte de l'acide chlorhydrique ($D=1,17$) au moyen d'un entonnoir à robinet sur le ballon; pour régulariser la pression, on étire l'entonnoir en pointe et on le recourbe vers le haut. Le gaz commence à froid; ensuite il faut chauffer. On évite un excès d'acide chlorhydrique (10 molécules d'acide pour 1 molécule de permanganate de potasse). Pour 10 gr. de permanganate, on prend 60 à 65 c.cubes d'acide et l'on obtient 10 c.cubes de chlore.

Verh. deuts. chem. Gesellschaft, 1902, p. 43.)

Euphorbia.

Un botaniste de l'Institut agronomique du Paraguay annonce qu'il a découvert, sur une montagne du Paraguay, une plante, à laquelle il a donné le nom d'*Euphorbia Rebendiana*, qui a 1 mètre de hauteur, dont les fleurs sont insignifiantes et les feuilles sont très sucrées. Il suffit de quelques feuilles pour sucrer une tasse de thé ou de café; la sucrée persiste pendant plus d'une heure dans la bouche qu'elles contiennent n'est pas du sucre ordinaire ne fermente pas.

ibid., 1902, p. 291.)

III. — Pansements au bicarbonate de soude.

On recommande le bicarbonate de soude comme un moyen de pansement des blessures purulentes, en ce qu'il accélère beaucoup la guérison des plaies. Les blessures sont d'abord nettoyées avec un antiseptique, puis recouvertes d'une compresse imbibée d'une solution de bicarbonate de soude à 2.5 p. 100. On renouvelle fréquemment. La compresse doit être maintenue constamment humide, pour qu'elle n'adhère pas.

C. F.

ibid. *Press*, 1901, p. 1630.)

Réaction de Hay pour la recherche de la bile dans l'urine.

Nous avons signalé dans ce Recueil (année 1901, page 22) un procédé imaginé par Haycraft, pour la recherche des acides biliaires dans l'urine, procédé consistant à verser sur l'urine un peu de soufre sublimé; le soufre tombe au fond du verre si l'urine renferme des acides biliaires, et il reste à la surface dans le cas contraire.

Le *British medical Journal* du 22 mars 1902 fait remarquer que le réactif en question est dû à Hay et non à Haycraft. Nous dirons donc désormais : *réaction de Hay*.

H. GREENISH et U. SMITH. — Solubilités dans l'eau.

Acide arsénieux cristallisé. 1/71 à 16 degrés 1.

— amorphe. 1/63.

Acide borique 1/25 à 15 degrés 5.

— chromique 1/0,59 à 16 degrés 5.

— citrique 1/0,51 à 16 degrés 1.

— tartrique 1/0,71 à 15 degrés 5.

Alun d'ammoniaque 1/9,95 à 15 degrés 2.

Alun de potasse 1/9,70 à 15 degrés 2.

Chlorure de calcium à 2H²O. 1/0,82 à + 15 degrés 5.

— anhydre. 1/1,41.

Sulfate de cuivre 1/2,79 à 16 degrés.

Citrate de lithium 1/1,635 à 15 degrés 2.

Sulfate de magnésie 1/0,98 à 15 degrés 5.

Acétate de zinc à 2H²O. . . 1/2,40 à 15 degrés 5.

— à 3H²O. . . 1/2,11

Chlorure de zinc 1/0,344 à 15 degrés 5.

Sulfate de zinc 1/0,65 à 15 degrés 2.

Sulfophénate de zinc. . . . 1/2,7 à 15 degrés 5.

A. D.

(*Pharmaceutical Journal*, 1902, p. 512, 532, 550).

E.-G. CLAYTON. — Sesquisulfure de phosphore.

En distillant 20 gr. de sesquisulfure de phosphore avec 100 c.cubes d'acide sulfurique à 1/10 dans un appareil muni d'un serpentín en verre, on n'obtient pas la réaction de Mitscherlich si le produit est pur: Les produits bruts commerciaux donnent, au contraire, très bien la phosphorescence. A. D.

(*Pharmaceutical Journal*, 1902, p. 529).

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

AYRE. — *Passiflora incarnata*.

fleur de cette plante, appelée *Fleur de la Passion* est préparée, en Amérique, dans les affections nerveuses, l'insomnie, etc. Elle diminue la tension artérielle. On emploie la fleur entière : extrait fluide d'écorce ou de racine, alcoolature aqueuse, d'écorce ou de feuilles.

A. D.

Pharmaceutical Journal, 1902, p. 529).

KIN et YOSHITAKE. — Cachou et gambir.

Le gambir contient deux catéchines *b* et *c*, tandis qu'une troisième *a* a été extraite du cachou.

Catéchine a. ($C^{13}H^{14}O^6$, $3H^2O$, ou peut-être $C^{14}H^{14}O^6$, $3H^2O$). Séchée à l'air, elle est en aiguilles incolores et correspond, par son point de fusion (204-205 degrés), à la catéchine *a* de Gautier. Par fusion avec un alcali, elle donne : phloroglucine, acide protocatéchique et un acide ressemblant à l'acide acétique.

Catéchine b. ($C^{13}H^{14}O^6$, $4H^2O$). Séchée à l'air, elle est en aiguilles incolores; correspond, par son point de fusion (175-177 degrés), à la catéchine *b* de Gautier et donne, par fusion avec un alcali, les mêmes produits que la catéchine *a*.

Catéchine c anhydre ($C^{13}H^{14}O^6$): Point de fusion: 235-237 degrés. Elle existe en petite quantité et ne donne, par fusion avec un alcali, que phloroglucine et acide protocatéchique. La cyanomarine isolée de l'*Artocarpus integrifolia* contient un groupe phloroglucine, et c'est probablement un isomère des catéchines.

Pharmaceutical Journal, 1902, p. 530).

A. D.

ROSENHEIM. — Action des moisissures sur les composés sulfurés.

On sait que certaines moisissures (*Aspergillus*, *Mucor*, *Penicillium*), cultivées dans un liquide arsenical, donnent lieu à un phénomène caractéristique de gaz à odeur alliée. En appliquant cette réaction biologique à la bière et au sucre contenant du sélénium et du sélénium, on perçoit une odeur prononcée de gaz fécale, due à la présence du sélénium. Les composés du sélénium, attaqués par le *Penicillium brevicaulis*, donnent aussi une odeur caractéristique. Avec le sélénium, l'odeur est analogue à celle du scatol ou du mercaptan; avec le tellure, l'odeur est différente. Cette réaction est très sensible (1/100 de milligramme de sélénium dans 1 c.cube).

A. D.

Pharmaceutical Journal, 1902, p. 530).

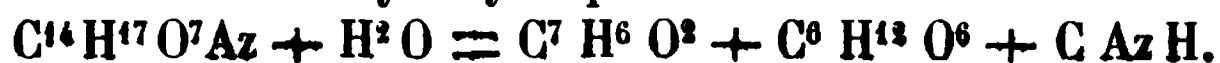
J.-A. WANKLYN. — **Arsénite d'argent.**

Le produit jaune qu'on obtient en faisant passer un courant d'hydrogène arsenié dans une solution d'azotate d'argent n'est pas $2 \text{ Ag}^2\text{O As}^2\text{O}^3$, mais bien $3 \text{ Ag}^2\text{O As}^2\text{O}^3$. Chauffé à 100 degrés, il conserve sa couleur jaune. A. D.

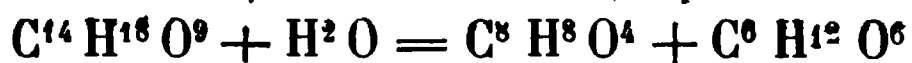
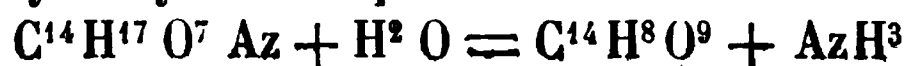
(*Pharmaceutical Journal*, 1902, p. 550).

W. DUNSTAN et HENRY. — **Cyanogène dans le sorgho.**

Les jeunes plants de sorgho, broyés avec l'eau, donnent jusqu'à 0,2 pour 100 d'acide cyanhydrique. Cet acide ne préexiste pas dans la plante; il est produit par l'action d'un enzyme hydrolytique qui paraît identique à l'émulsine des amandes amères sur un glucoside qu'on a appelé *Dhurrine* (de Dhurra, non arabe de la plante). Ce glucoside dérive du nitrile parahydroxymandélique, par association du résidu d'une molécule de dextrose. La formule est $\text{C}^{14} \text{H}^{17} \text{O}^7 \text{Az}$. Il cristallise et donne, avec l'émulsine ou les acides dilués, du dextrose, de la parahydroxybenzaldéhyde et de l'acide cyanhydrique.



A chaud avec les alcalis, la dhurrine se dédouble en acide dhurrinique et ammoniacque; l'acide dhurrinique, par hydrolyse au contact de l'acide chlorhydrique dilué et chaud, donne de l'acide parahydroxymandélique et du dextrose :



La dhurrine diffère de l'amygdaline des amandes amères et de la lotusine du *Lotus arabicus* en ce qu'elle dérive du dextrose et non du maltose. A. D.

(*Pharmaceutical Journal*, 1902, 2, p. 1).

SHELTON. — **Hydrolyse du borax.**

Une solution décimormale de borate de soude donne à la longue de l'acide borique libre : 0.5 p. 100 à 25 degrés; la solution N/200 donne 4 p. 100 à 25 degrés et 6 p. 100 à 50 degrés. La réaction paraît être la suivante :



(*Pharmaceutical Journal*, 1902, 2, p. 2.)

A. D.

BARONI. — **Analyse de la créoline.**

La créoline est un liquide brun rougeâtre, limpide, à odeur prononcée de goudron; sa densité varie de 1,030 à 1,080.

On y détermine l'alcali, l'huile de houille, les phénols.

donnée par lui, il peut être condamné à verser à ses confrères des dommages-intérêts que les tribunaux peuvent fixer, comme cela a été fait à Bourgoïn.

Il nous semble que les Syndicats fondés en vue d'une entente de la nature de celle que nous indiquons devraient prendre la précaution de stipuler, dans leurs statuts, que quiconque n'observerait pas ses engagements devrait payer des dommages-intérêts dont le quantum serait fixé à l'avance et qui devraient être suffisamment importants pour retenir ceux qui auraient la velléité de manquer à leur parole.

A Toulouse, les pharmaciens sont réunis en Syndicat pour la défense de leurs intérêts matériels; parmi les décisions qu'a prises ce Syndicat, il s'en trouve une par laquelle il a été convenu que toutes les pharmacies de la ville seraient fermées le dimanche et que les malades pourraient se procurer les médicaments dont ils auraient besoin dans plusieurs dispensaires tenus alternativement par l'un des pharmaciens de la ville. Un seul pharmacien, M. Dorbes, laissa sa pharmacie ouverte le dimanche, bien que s'étant engagé, comme ses confrères toulousains, à la fermer.

M. Chastan, président dudit Syndicat, traduisit alors M. Dorbes devant le Tribunal de commerce de Toulouse, qui rendit, le 4 juin 1902, le jugement suivant, condamnant M. Dorbes à 500 fr. de dommages-intérêts envers le Syndicat. Il n'est pas douteux que la condamnation eût été plus sévère si les membres du Syndicat avaient prévu le paiement d'une somme plus considérable pour le cas où l'un des syndiqués violerait son engagement.

Voici le texte du jugement dont nous venons de parler :

Attendu que les pharmaciens de Toulouse, pour répondre à la demande des élèves en pharmacie et obéissant à un sentiment d'humanité très louable, se sont organisés pour arriver à une entente générale entre eux, afin de donner aux élèves pharmaciens un jour de repos par semaine;

Attendu que, pour arriver à cette entente, ils ont décidé de charger le Syndicat des pharmaciens de Toulouse de faire le nécessaire pour recueillir les adhésions et préparer les mesures utiles pour donner satisfaction au public pendant la fermeture des pharmacies;

Attendu que le Syndicat des pharmaciens a reçu ce mandat, non seulement des pharmaciens syndiqués, mais de tous les pharmaciens de Toulouse, et qu'il est, en conséquence, qualifié pour représenter la corporation entière dans la défense de ses intérêts, pour tout ce qui a rapport à la fermeture des pharmacies pour le repos hebdomadaire;

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

5. que l'action du Syndicat des pharmaciens est rec-

éputée Chastan, président du Syndicat des pharmaciens
quant à cette loi, estimant, à juste titre, qu'une
résolution de la corporation devrait être prise à l'unanimité d'abord M. Juze, président des élèves en pharmacie,
présente de tous les pharmaciens de Toulouse :

1. les pharmaciens de Toulouse ont adhéré, soit en
tête, soit en s'engageant verbalement dans la réunion
du 9 mai dernier, à l'association Française des lettres,
de la région ;

2. sauf Dorbes, ont tenu leurs engagements en fer-
mant comme il avait été convenu ;

3. au contraire, a laissé la sienne ouverte, essayant
servir sa clientèle, mais d'attirer chez lui celle de
les officines étaient fermées ;

4. l'attitude est aggravée par l'apposition d'affiches et
notes dans les journaux faisant connaître au public
le Dorbes resterait ouverte le dimanche ;

5. le constat que l'engagement de fermer le dimanche a
été pris par les pharmaciens loyalement et de bonne foi, et que
Dorbes, qui n'a pas connu l'importance de cet enga-
gement, l'a contracté ;

6. ouvrant le dimanche et en faisant de la réclame à
l'ouverture, Dorbes a non seulement manqué à ses
obligations, mais a causé à ses collègues un préjudice dont il leur doit

7. la partie qui succombe est passible des dépens et
dommages ;

8. le Tribunal condamne Dorbes à payer à Chastan, es-
sant de 500 francs à titre d'indemnité en réparation du

9. assurer l'exécution de la mesure prise par les
Toulouse, et afin de triompher de la résistance
dissidents, l'Association amicale des étudiants
macie de Toulouse a adopté, dans sa séance du
10. résolution suivante :

11. tant qu'il se peut, MM. les Pharmaciens soucieux de
l'ordre en ce qui concerne la fermeture des pharmacies
arriver à triompher de ceux de leurs confrères qui
engagent,

12. le l'Association devront se faire un scrupuleux devoir
de pas faire de remplacements, et, à moins de stricte
nécessité, ne pas concourir à l'ouverture des officines le dimanche,

Poursuites contre un médecin et une sage-femme vendant des médicaments; jugements de Tarascon et arrêts de la Cour d'Aix n'admettant pas la complicité des pharmaciens fournisseurs.

Le Syndicat des pharmaciens des Bouches-du-Rhône avait provoqué des poursuites contre un médecin de Fontvieille, M. Marion, et contre une sage-femme de la même commune, M^{me} Quenin, qui vendaient des médicaments à leurs malades, et il avait impliqué dans les poursuites les pharmaciens fournisseurs de ces deux inculpés. Le Tribunal de Tarascon a rendu, le 18 février 1902, deux jugements condamnant le médecin et la sage-femme et relaxant les pharmaciens fournisseurs, sous prétexte qu'il n'était pas établi qu'ils devaient savoir que les médicaments fournis par eux étaient destinés à être revendus.

Nous publions ci-dessous le jugement rendu contre M^{me} Quenin, l'autre étant conçu en des termes à peu près semblables.

Attendu qu'il est établi que la dame Audibert, épouse Quenin, sage-femme à Fontvieille, mettait en vente des produits pharmaceutiques; que M. Domergue, professeur à l'École de pharmacie de Marseille, a trouvé, au domicile de cette dernière, des produits de pharmacie dont la vente est illégale de la part d'un non-pharmacien;

Attendu que la prévention à l'égard de l'épouse Quenin est dès lors établie;

Attendu, en ce qui touche la complicité relevée par la partie civile à l'encontre du S^r Chauvet, que la déclaration du 25 avril 1777, pas plus que la loi du 21 germinal an XI et les lettres patentes du 17 février 1790 n'ont établi une complicité spéciale dérogeant aux règles imposées par les articles 59 et 60 du Code pénal, qui exige, dans le cas spécial soumis au Tribunal, de complicité par aide et assistance, que Chauvet ait eu connaissance, au moment de la livraison de ses produits à l'épouse Quenin, que celle-ci les mettait en vente ou les vendait à des tiers; que cette condition est indispensable pour que la complicité puisse être retenue, ainsi que l'a décidé la Cour suprême dans son arrêt du 18 mai 1844;

Attendu que le Syndicat ne démontre pas que Chauvet a connu la destination du produit qu'il livrait; que vainement on chercherait à établir une assimilation entre le cas actuel et ceux dans lesquels des condamnations sont intervenues contre des pharmaciens vendant des médicaments à des tiers n'exerçant point, comme la prévenue, la profession d'accoucheuse, par la raison que le pharmacien sait, en livrant ses produits à ces tiers, que celui-ci n'est en réalité qu'un intermédiaire entre lui et l'acquéreur éventuel de ses produits, tandis qu'il peut croire le contraire si les livraisons sont faites à des accoucheuses;

Attendu que ce principe a été appliqué dans une espèce invoquée par

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

syndicat lui-même, solutionnée par le Tribunal de Caen le 26 mars 1891 ;
Il s'agissait, dans cette espèce, d'un pharmacien qui n'avait pu se
rendre sur l'usage que ferait ce tiers, épiciers de son état, des pro-
duits pharmaceutiques qu'il lui livrait ;

que, par argument *a contrario*, l'on doit reconnaître que, si cette
législation d'épiciers n'avait pas été révélée au pharmacien et si, par
conséquent, celui-ci avait simplement pu croire à un usage illégal, la sentence
aurait été différente ; qu'il en est de même de la décision du Tribunal
de Saint-Nazaire du 28 octobre 1896, qui a constaté en fait que le phar-
macien connaissait tellement l'usage illicite qui serait fait de ses médi-
caments par la veuve Grignon qu'il aurait remis à celle-ci des factures
dont l'un des doubles était majoré en vue de la revente que cette cliente
proposait de faire ;

Attendu que, le Syndicat n'établissant pas la complicité du pharmacien
Chauvet, il y a lieu de relaxer celui-ci sans dépens ;

Attendu, dans l'application de la peine, qu'il y a lieu de tenir compte
des bons antécédents de l'épouse Quenin et de la faire bénéficier de la
peine sursis ;

Attendu, relativement aux dommages-intérêts réclamés par la partie
plaignante, qu'il est certain que la prévenue lui a causé un certain
préjudice ;

Par ces motifs, le Tribunal déclare Audibert Marie, épouse Quenin,
coupable et convaincue de mise en vente de produits pharmaceutiques ;
En réparation, la condamne à 500 francs d'amende au profit du
Trésor ; ordonne qu'il sera sursis à la peine ;

La condamne aussi à payer à la partie civile 25 francs à titre de
dommages-intérêts ;

Relaxe Chauvet sans dépens.

Les deux jugements rendus dans ces deux affaires ont été
appelés d'appel par le Syndicat des pharmaciens des Bouches-
du-Rhône, et il est intervenu, le 21 mai 1902, deux arrêts de la
Cour d'Aix confirmant la sentence des premiers juges. Voici le
texte du jugement rendu dans le procès contre M^{me} Quenin :

Attendu que la femme Audibert Marie, femme Quenin, sage-femme
à Fontvieille (Bouches-du-Rhône), a été renvoyée devant le Tribunal
cantonal de Tarascon pour mise en vente et vente illégale de pré-
parations pharmaceutiques ;

Que le sieur Henri Sermant, agissant en qualité de Président du
Syndicat des pharmaciens des Bouches-du-Rhône, est intervenu comme
partie civile dans cette poursuite et y a impliqué, par une action
civile, le sieur Chauvet, pharmacien à Avignon, comme complice
coauteur du délit reproché à la dame Quenin, pour lui avoir sciem-
ment vendu et livré les médicaments et compositions pharmaceutiques
qui avaient servi à son commerce illicite ;

Attendu que le Tribunal a condamné la dame Quenin à 500 francs
d'amende et acquitté le sieur Chauvet ;

Que ce jugement, en ce qui concerne le S^r Chauvet, a été frappé d'appel par le Syndicat;

Attendu que le prévenu reconnaît avoir fourni à la dame Quenin tout ou partie des préparations que celle-ci a revendues, mais que ce fait ne suffit pas pour indiquer la complicité; qu'il faut, en outre, que le prévenu ait agi sciemment, c'est-à-dire avec la connaissance, non seulement que les substances *pouvaient* servir à la perpétration d'un délit, mais encore *devaient* y servir; qu'à défaut, le concert frauduleux, c'est-à-dire l'unité d'action entre les deux parties, qui est le lien entre l'auteur principal et le complice, disparaît, et qu'il reste à la charge de l'un et de l'autre des agissements distincts qui doivent être appréciés séparément;

Attendu que le S^r Chauvet est à la tête d'un grand établissement de pharmacie et de droguerie qui approvisionne les pharmaciens et même les simples particuliers; qu'il sollicite les commandes par des prix-courants imprimés, répandus dans un vaste rayon autour d'Avignon et par des voyageurs; qu'il remplit ensuite les ordres qui lui sont adressés ou livrés dans son magasin, sans se préoccuper de la qualité de l'acheteur, qui use, à ses risques et périls, de la marchandise qu'il a reçue;

Qu'il ne s'agit pas de savoir si les conditions dans lesquelles le prévenu exploite son commerce n'étaient pas à l'abri de toute critique au point de vue des lois et règlements qui régissent la pharmacie, mais seulement si le prévenu a coopéré *sciemment* au délit dont la dame Quenin s'est rendue coupable;

Que la partie poursuivante soutient que, la dame Quenin ayant fait connaître au S^r Chauvet sa profession de sage-femme, celui-ci a été nécessairement induit à conclure, de la quantité et de la nature des marchandises qu'elle lui a demandées, que ces marchandises étaient *destinées* à faire l'objet d'une revente illicite;

Que le prévenu répond avec raison qu'il ne s'en est point préoccupé; que son commerce serait impossible s'il devait en découler pour lui une responsabilité quelconque, à raison de l'usage qui aurait été fait de ses produits;

Que la dame Quenin pouvait agir comme commissionnaire ou pour le compte d'une collectivité ou même pour le compte d'un pharmacien;

Qu'il ne s'est pas cru obligé de l'interroger à ce sujet et de vérifier ensuite par une enquête la sincérité de ses explications; que ce système de défense, qui a été accueilli par les premiers juges et les a amenés à déclarer qu'il n'était pas prouvé que le S^r Chauvet eût agi sciemment, est absolument fondé au point de vue du fait comme au point de vue du droit;

Par ces motifs, la Cour confirme le jugement dont est appel pour sortir son plein et entier effet; condamne le Syndicat des pharmaciens des Bouches-du-Rhône aux frais...

REVUE DES SOCIÉTÉS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 29 juillet 1902.

Sérum antistaphylococcique, par M. Doyen. — M. Doyen présente à l'Académie un liquide albumineux injectable, qui, à la dose de 5 à 10 c.cubes, agit contre l'infection staphylococcique au point que les douleurs causées par l'inflammation cessent deux ou trois heures après l'injection. Dans le furoncle et l'anthrax, les injections empêchent la formation du bourbillon, et les douleurs cessent immédiatement; si le bourbillon est déjà formé, son expulsion a lieu en deux ou trois jours sans douleur. M. Doyen a constaté qu'une infection puerpérale avait cédé en vingt-quatre heures. Les angines à staphylocoques, les broncho-pneumonies, l'ostéomyélite, sont justiciables de ce sérum, qui est absolument inoffensif.

Il nous semble étrange qu'on ait permis au docteur Doyen de faire une communication semblable alors qu'il gardait le silence le plus complet sur le mode de préparation du sérum dont il a entretenu l'Académie.

Société de pharmacie de Paris.*Séance du 2 juillet 1902.*

Traité de pharmacie de Dupuy. — M. Bourquelot présente à la Société les premiers volumes de la nouvelle édition du *Cours de pharmacie* de M. Dupuy, professeur à la Faculté de Toulouse.

Préparation de l'extrait de noix vomique, par M. Hébert. — M. Bourquelot communique à la Société une note de M. Hébert sur la préparation de l'extrait de noix vomique et sur le dosage des alcaloïdes contenus dans cet extrait. Pour ce dosage, M. Hébert recommande la méthode volumétrique indiquée dans la Pharmacopée des États-Unis.

Préparation du vin de quinquina, par M. Yvon. — Le vin de quinquina présente une composition différente suivant le procédé d'après lequel il a été préparé; on rencontre des vins fabriqués avec de bons quinquinas et contenant très peu d'alcaloïdes; ces différences de composition ont contribué à faire tomber le vin de quinquina dans le domaine public. M. Yvon estime qu'il y aurait intérêt pour les pharmaciens à ce que le prochain Codex prescrivît, pour la préparation du vin de quinquina, un procédé permettant d'obtenir un produit riche en alcaloïdes; ce serait le moyen de faire rentrer cette préparation dans le domaine de la pharmacie; le procédé proposé par M. Yvon consiste à ajouter un peu d'acide chlorhydrique à l'alcool dans lequel on fait macérer le quinquina. (Nous publierons ultérieurement une analyse plus détaillée de l'intéressante communication de M. Yvon.)

Les azotites doubles de l'iridium, par M. Leidié. — Lorsqu'on fait réagir un excès d'azotite de potassium sur des solutions moyennement concentrées de chloro-iridite ou de chloro-iridate de potassium chauffées vers 80 degrés, on obtient un précipité jaune ou rose. Gibbs a retiré de la liqueur un sel jaune verdâtre, qu'il considère comme étant de l'azotite hydraté d'iridium et de potassium; Lang regarde la poudre colorée qui se précipite comme une combinaison de l'azotite double avec le chloro-iridite de potassium.

M. Leidié a constaté que le précipité coloré en question est une combinaison d'azotite double avec le chlorure de potassium, teintée par un chloro-azotite.

Pour obtenir à l'état de pureté l'azotite double d'iridium et de potassium répondant à la formule $\text{Ir}^2 \text{K}^6 (\text{Az O}^2)^{12}$, il faut partir du sulfate de sesquioxyde d'iridium; on dissout du sesquioxyde d'iridium hydraté dans l'acide sulfurique dilué, de manière que la solution renferme de 5 à 10 pour 100 d'iridium; on chauffe vers 70-80 degrés; on ajoute de l'azotite de potassium, jusqu'à ce que la liqueur en contienne un excès; on fait bouillir et on laisse refroidir; il se forme un précipité blanc, qu'on sèche à 100 degrés; c'est un azotite double analogue à ceux de rhodium et de cobalt, un peu soluble dans l'eau bouillante, presque insoluble dans l'eau froide, insoluble dans les solutions concentrées de chlorure de potassium, transformé par l'acide chlorhydrique en chloro-iridate et par l'acide sulfurique en sulfate de sesquioxyde.

L'azotite double d'iridium et de sodium se prépare de la même façon, en faisant réagir l'azotite de sodium sur le sulfate de sesquioxyde d'iridium. Ce sel donne, avec un sel de potassium, par double décomposition, le sel double ci-dessus indiqué.

L'azotite double d'iridium et d'ammonium est obtenu par double décomposition en traitant l'azotite double d'iridium et de sodium par le sulfate d'ammonium. Ce sel répond à la formule $\text{Ir}^2 (\text{Az H}^4)^6 (\text{Az O}^2)^{12}$; il est blanc, peu soluble dans l'eau froide, complètement insoluble dans les solutions de chlorure d'ammonium; il forme avec ce sel une sorte de laque insoluble dans l'eau.

Composition de l'humeur vitrée de l'œil du bœuf, par M. Dufau. — M. Patein communique une note de M. Dufau sur la composition de l'humeur vitrée de l'œil du bœuf; on ne possède que peu de renseignements sur la composition de ce liquide; voici les résultats des analyses faites par Lohmeyer et Berzélius sur l'humeur vitrée de l'œil du veau et sur celle de l'œil de l'homme :

	Humeur vitrée du veau. (Lohmeyer).	Humeur vitrée de l'homme. (Berzélius).
	—	—
Densité	» »	1.005
Eau	986.400 p. 1.000	984.000 p. 1.000
Extrait sec	13.600 —	16.000 —

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

as albuminoïdes . . .	1.360	—	1.600	p. 1.000
s organiques . . .	3.224	—	0.200	—
minéraux	8.802	—	14.200	—

oufau a pris des corps vitrés de bœuf, qu'il a exprimés à travers file; le liquide obtenu a été filtré au papier, puis à la bougie de fine; sa composition était la suivante :

Réaction	neutre
Densité à 20 degrés.	1.006
Eau	991.034 p. 1.000
Extrait sec	8.966 —
Albumine coagulée	2.027 —
Matières organiques	1.053 —
Matières minérales.	5.860 —

matières minérales comprenaient des sulfates, des chlorures et osphates de potasse et de soude.

ivre de Kissi, par M. Barillé — M. Barillé a eu l'occa- faire l'analyse d'un nouveau poivre, provenant de Kissi (Haute-), qui lui a été remis par M. H. Heckel. En attendant que nier ait réuni les éléments d'information nécessaires pour faire rription botanique et histologique de la plante qui produit ce poi- l'a classé, comme genre distinct, dans la famille des Pipéracées, a donné le nom de *Piper Famechoni-Heckel*, du nom de M. Fame- lirecteur du service des douanes de la Guinée française.

fruits de cette plante sont des grappes longues de 3 à 5 centi-, portant un nombre variable de baies ovoïdes et pédicellées, air brunâtre, de grosseur inégale, donnant une poudre brun rou- très parfumée, ayant une saveur aromatique, âcre et suffisam- uiquante.

poivre est assez abondant pour pouvoir être lancé dans la con- tion.

arillé s'est appliqué à rechercher la pipérine dans le poivre de Il a, d'abord, épuisé le poivre, pulvérisé, par l'éther à chaud, ar l'alcool bouillant; la liqueur alcoolique contenait des ma- grasses et résineuses, un sucre réducteur et du saccharose. La r éthérée a été saturée par le bicarbonate de potasse, qui a neu- les produits acides, et M. Barillé a fait passer dans le liquide rant de vapeur d'eau; une huile esentielle a été entraînée dans pient du réfrigérant Liébig dont était muni le ballon; cette essence éparée et soumise à la distillation fractionnée; elle distille entre 260 degrés; elle est d'un blanc jaunâtre, d'odeur fortement aro- ie. 1 k. 500 de poivre en ont fourni 67 gr., soit 4.47 pour 100, ne le poivre noir ordinaire n'en contient que 1 à 2 pour 100.

rès les recherches faites par M. Béhal, cette essence est très com-

plexe; elle est formée, pour les 9/10, d'un sesquiterpène particulier, qui paraît être nouveau; elle renferme aussi du linalol, reconnaissable à son odeur de bergamotte, et du géraniol, reconnaissable à son odeur de géranium.

Dans le ballon contenant la solution étherée, était restée une liqueur aqueuse colorée, troublée par un produit insoluble, qui a été séparé par filtration; ce produit insoluble a été traité par l'éther, qui l'a dissous; cette nouvelle solution étherée a été évaporée à siccité, puis le résidu a été épuisé par l'éther de pétrole dans un appareil à reflux. Par refroidissement, le liquide ainsi obtenu a laissé déposer un précipité qui a été séparé et ajouté au résidu demeuré insoluble dans l'éther de pétrole; ce résidu total, de couleur rouge vif, de saveur âcre, a été dissous dans l'alcool, et la solution obtenue a été employée à la recherche de la pipérine; les essais de M. Barillé, pratiqués d'après les procédés classiques, ont été négatifs; il n'a pas été plus heureux en suivant le procédé de M. Herlant, qui consiste à utiliser les propriétés dissolvantes du salicylate de soude; ces échecs sont dus à la présence de l'huile fixe et des résines qui accompagnaient la pipérine.

Ne pouvant caractériser la pipérine, M. Barillé a eu l'idée de caractériser, dans le poivre de Kissi, les produits de dédoublement de la pipérine, qui se forment sous l'influence de la potasse alcoolique (pipéridine et acide pipérique).

A cet effet, M. Barillé a traité la poudre de poivre par l'alcool à 95° dans un appareil à reflux; la liqueur alcoolique a été distillée, et le résidu a été traité par la potasse en solution alcoolique; le mélange a été distillé; le résidu a été repris par l'alcool, qui a dissous la pipéridine; un titrage, effectué au moyen de l'acide sulfurique décinormal, en présence de la phénolphtaléine, a permis de constater que 100 gr. de poivre fournissent 3 gr. 748 de pipéridine; celle-ci a été caractérisée par son odeur désagréable, ainsi que par le chloro-platinate et le chloro-aurate de pipéridine que donne le chlorhydrate de pipéridine avec le chlorure de platine et le chlorure d'or.

Dans le résidu de la distillation qui a permis d'isoler la pipéridine, il s'est formé un dépôt jaunâtre de pipérate de potasse insoluble; ce sel a été séparé par filtration, lavé, séché et pesé; le poivre en donne 3 gr. 283 pour 100, ce qui correspond à 3.054 pour 100 de pipérine. Dans ce pipérate de potasse, on a isolé l'acide pipérique au moyen d'un acide et on l'a caractérisé en l'oxydant par le permanganate de potasse, qui donne lieu à la formation de *pipéronal*.

En définitive, le poivre de Kissi serait un poivre à pipérine, mais moins riche en pipérine que le poivre noir ordinaire, qui en contient de 5 à 8 pour 100.

Le tableau suivant indique les résultats de l'analyse pratiquée par M. Barillé :

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

. . .	14.604	p.	100	
. . .	4.550	—		{ solubles dans l'eau. 3.61
				{ insolubles 0.94
. . .	4.470	—		
. . .	3.701	—		
. . .	38.004	—		
. . .	10.009	—		
. . .	5.208	—		
. . .	1.663	—		
les.	10.239	—		
. . .	0.260	—		
ises,				
ntes				
es .	5.275	—		
es .	3.948	—		
. . .	19.250	p.	100	
. . .	16.076	—		
. . .	1.820	—		

se rapproche du poivre du *Piper Clusii*, mais s'en distingue par sa composition et par ses caractères botaniques.

Hygiène publique et de salubrité à département de la Seine.

Séance du 11 juillet 1902.

Septiques. — Un inventeur a eu l'idée de mettre, dans des cigarettes, des produits aromatiques à base de tabac. Ces cigarettes produisent, par aspiration, une fumée abondante, qui est garantie inoffensive et qui imite la fumée du tabac; ils sont formés par un tube de la couleur du tabac, recouvrant un tube de verre de 11 millimètres, à l'intérieur duquel est un tube plus mince, d'un diamètre de 7 millimètres, et maintenu dans le premier tube par un mastic spécial. Le tube est divisé par des tampons de coton, en deux compartiments : le premier est rempli de morceaux de pierre ponce; dans un de ces compartiments est imbibée d'une solution contenant vraisemblablement du formol et du carbonate d'ammoniaque; la pierre ponce du second compartiment est imprégnée, soit de goudron, soit d'essence de menthe additionnée de cristaux

de permanganate de potasse. Le tube est rempli de pierre ponce imbibée d'acide chlorhydrique, à ses deux bouts, par un bouchon de liège percé d'un trou, et recouverte d'une mince feuille de gutta-percha, destinée à le protéger des acides.

Pour se servir de ces cigares, on perce à l'aide d'une épingle les bouchons qui ferment les tubes; on aspire; les vapeurs des deux tubes emboîtés se mélangent et donnent une fumée qui est formée par des vapeurs de chlorhydrate d'ammoniaque, chargées des principes aromatiques contenus dans l'un des tubes.

Ces cigares sont-ils vraiment inoffensifs, comme le prétend l'inventeur? Cette question a été soumise au Conseil d'hygiène de la Seine, qui a adopté les conclusions d'un rapport qui lui a été présenté par M. Guignard; ce dernier fait remarquer que, en admettant l'innocuité des vapeurs de chlorhydrate d'ammoniaque, il n'est pas certain que le mélange gazeux aspiré par la bouche ne renferme que du chlorhydrate d'ammoniaque et ne contienne pas du gaz ammoniac ou du gaz chlorhydrique libre.

Avec les échantillons qu'il a eus entre les mains, M. Guignard a constaté qu'au début, la fumée avait une saveur alcaline prononcée; vers la fin, l'odeur et la saveur étaient acides.

Suivant le moment de l'aspiration, les vapeurs de chlorhydrate d'ammoniaque sont donc mêlées à des vapeurs ammoniacales ou à des vapeurs chlorhydriques, qu'on ne peut considérer comme inoffensives.

En conséquence, le cigare en question doit être considéré comme n'étant pas sans danger, et la vente doit en être prohibée.

REVUE DES LIVRES

L'eau dans l'alimentation;

Par F. MALMÉJAC,

Docteur en pharmacie, pharmacien de l'armée.

Préface de M. F. SCHLAGDENHAUFEN, directeur honoraire de l'École de pharmacie de Nancy.

Chez M. Félix Alcan, éditeur, 108, boulevard Saint-Germain, Paris.

Prix : 6 francs, cartonné.

La question de l'eau de boisson est restée à l'état rudimentaire pendant de longs siècles, parce qu'elle est intimement liée aux progrès des sciences physiques et naturelles. Aujourd'hui, elle occupe une place capitale en hygiène, et il n'est pas trop de la géologie, de la chimie et de la bactériologie pour la résoudre.

Ce sont les résultats de toutes les recherches entreprises depuis vingt ans que M. Malméjac expose dans cet ouvrage; il y a également consigné des travaux personnels encore inédits; ainsi composé, le livre résume fidèlement les connaissances que toute personne instruite doit posséder sur la matière. Nul n'oserait, en effet, se désintéresser d'une question qui a pour but de débarrasser à jamais le genre humain des redoutables épidémies d'origine hydrique et, comme conséquence, de faire diminuer dans de grandes proportions la mortalité.

L'ouvrage est divisé en cinq parties. Dans la première, l'auteur

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

général; il nous initie à l'hydrologie souterraine; il nous donne la valeur et la composition des eaux, suivant leur origine, leur nature et enfin le moyen de déceler ces dernières par l'analyse.

Une partie est consacrée à l'étude raisonnée et détaillée des propriétés des eaux. On y trouve d'importants travaux sur l'origine de ces matières organiques, leur transformation, leur rôle hygiénique et l'interprétation des divers résultats chimiques de l'analyse de l'eau.

Une autre partie étudie plus spécialement les germes de l'eau et leur origine, l'action des germes sur l'eau et de l'eau sur la vitalité dans ce milieu, leur rôle hygiénique et les résultats de l'examen bactériologique de l'eau.

Une autre partie traite de la valeur filtrante des divers terrains.

Une autre partie, enfin, est consacrée à l'importante question de l'épuration de l'eau. Après avoir montré la nécessité de l'épuration, nous revuons l'épuration naturelle, l'épuration par le froid, l'épuration par les appareils de fortune et par la filtration et l'épu-

Dictionnaire de chimie industrielle.

Par VILLON et GUICHARD.

On va recevoir le 33^e fascicule du *Dictionnaire de chimie industrielle* commencé par Villon et continué par notre confrère. Les principaux articles contenus dans ce fascicule sont : *la stéarique et à la Stéarinerie, au Tabac, à la Teinture et à la Teinture.*

Le fascicule est de 2 francs.

Le Dictionnaire, qui doit former trois gros volumes, est vendu au prix de 400 francs lorsque l'ouvrage sera complet. Il ne peut guère tarder.

Microchimie des médicaments minéraux;

Par L. BEULAYGUE,

Docteur en médecine et de pharmacie d'Alger.

Nous présentons aujourd'hui aux lecteurs du *Répertoire de pharmacie* la thèse qu'a soutenue M. Beulaygue devant l'École de médecine et de pharmacie d'Alger, pour l'obtention du grade de docteur en médecine.

Elle comprend trois chapitres, dont le premier est intitulé : *Analyse microchimique*; on y trouve l'historique de cette analyse et tout ce qui se rapporte au matériel et aux réactifs.

Le deuxième chapitre a pour titre : *Réactions microchimiques des médicaments minéraux*; il comprend, rangés

dans l'ordre alphabétique, trente et un corps simples, métalloïdes ou métaux, entrant dans la composition des principaux médicaments minéraux, avec l'indication des réactions microchimiques permettant de caractériser chacun d'eux.

Le troisième chapitre est consacré à l'*Analyse microchimique des principaux médicaments minéraux*; on y trouve l'application aux principaux médicaments minéraux de la méthode analytique exposée au premier chapitre et des réactions exposées dans le deuxième chapitre.

La brochure que publie M. Beulaygue contient un grand nombre de figures qui seront appréciées par ceux de nos confrères qui seraient tentés de recourir à la méthode analytique indiquée par lui.

VARIÉTÉS

Pharmacopée internationale; conférence internationale pour l'unification des formules des médicaments héroïques.

— Nous avons annoncé, dans le dernier numéro de ce Recueil, que le Gouvernement belge avait provoqué la réunion d'une conférence internationale ayant pour objet l'unification des formules des médicaments héroïques; nous avons fait connaître la date fixée pour la réunion de cette conférence et nous avons donné les noms des délégués choisis par le gouvernement helvétique pour le représenter à cette conférence.

Notre distingué confrère Van Itallie, de Rotterdam, a bien voulu nous informer que le gouvernement des Pays-Bas avait aussi désigné ses délégués; ce sont : MM. le professeur Dr B.-J. Stokvis (d'Amsterdam); le Dr Greshoff (de Harlem), et le Dr L. Van Itallie (de Rotterdam), membres du Comité pour la Pharmacopée hollandaise.

D'après le renseignement qui nous est donné par M. Itallie, l'Angleterre aurait choisi pour délégué M. Mac-Alister, président du Comité pour la Pharmacopée britannique; l'Autriche aurait désigné M. le chevalier professeur Vogl (de Vienne), et la Suède M. le Dr Jolin, de Stockholm.

Les délégués choisis par le Gouvernement français sont MM. Bourquelot, Pouchet et Yvon, désignés par l'Académie de médecine, et Guignard, désigné par l'Académie des sciences.

Décret relatif aux délais d'ajournement dans les examens probatoires de pharmacie.—Le Président de la République française,

Sur le rapport du Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts,

Vu l'article 4 du décret du 24 juillet 1899 relatif au doctorat en médecine, ainsi conçu : « A chaque épreuve, la durée du délai d'ajournement est de trois mois au premier échec. A chaque nouvel échec à la même épreuve, cette durée est augmentée de trois mois.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

peut être accordé d'abréviation du délai d'ajournement qu'au
chec à une épreuve... »;

Article 1^{er} du décret du 24 juillet 1899 relatif aux examens pro-
pour le grade de pharmacien, ainsi conçu :

« La durée du délai d'ajournement aux examens probatoires pour le
pharmacien de 1^{re} et de 2^e classe est fixée à trois mois pour
un échec.

« En cas de nouvel échec à la même épreuve, cette durée est aug-
mentée à six mois.

« Le délai peut être accordé d'abréviation de délai d'ajournement qu'au
chec à une épreuve »;

Décret du 27 février 1880;

Ministre supérieur de l'Instruction publique entendu,

Décète :

ARTICLE PREMIER. — Les délais d'ajournement prévus aux articles
visés peuvent être abrégés d'un mois au premier échec, de
deux au second, de quatre mois au maximum au troisième, par
le Conseil de la Faculté ou École ou de la Commission sco-
laire créée par lui.

2. — Sont abrogées les dispositions contraires des décrets du
1899.

3. — Le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts
est chargé de l'exécution du présent décret.

Paris, le 29 mai 1902.

Émile LOUBET.

Le Président de la République :

Le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts,

Georges LEBLOUX.

**Congrès international d'hydrologie, de climatologie et de
géologie.** — La sixième session de ce Congrès s'ouvrira à Grenoble
en septembre 1902, sous la présidence du Dr Albert Robin, membre
académicien de médecine, président de l'Association générale des
sociétés des stations balnéaires et sanitaires de la France; il durera
sept jours.

Les rapports sur les questions qui ont été posées seront distribués
aux membres adhérents dès le 1^{er} septembre.

Les Compagnies de Chemins de fer français ont consenti à accorder
une réduction de 50 0/0 sur leurs tarifs.

Pendant la session, des excursions seront organisées pour visiter
Villard, La Mothe et des stations climatiques de montagne.
La session se terminera par une excursion à la Grande-Chartreuse,
aux Bains, à Salins, à Moutiers et à Brides.

Le montant de la cotisation est de 20 francs.

Les membres qui désirent faire des communications sont priés d'en donner le titre avant le 1^{er} août.

Pour les adhésions, s'adresser au professeur Fernand Berlioz, *secrétaire général*, à l'École de médecine de Grenoble.

Une exposition sera annexée au Congrès; les exposants doivent s'adresser à M. Girard, 10, rue Rossini, à Paris, qui en est l'organisateur.

Cours de l'Institut Pasteur. — Le cours et les manipulations du service d'analyses et de chimie appliquée à l'hygiène (3^e année) commenceront en novembre prochain.

Ce cours s'adresse spécialement aux pharmaciens, médecins et chimistes industriels.

S'adresser, pour renseignements, à l'Institut Pasteur, 26, rue Dutot (service d'analyses).

NOMINATIONS

Académie de médecine. — Dans sa séance du 12 juillet 1902, l'Académie de médecine a nommé membres correspondants nationaux M. Denigès, professeur à la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Bordeaux, et notre collaborateur, le Dr Carles, agrégé à la même Faculté. Nous leur adressons à tous deux nos sincères félicitations.

Écoles et Facultés. — Par décrets en date du 27 juillet 1902, ont été faites les nominations suivantes :

M. Coutière, agrégé chargé de cours à l'École supérieure de pharmacie de Paris, est nommé professeur de zoologie à ladite École.

M. Perrot, agrégé chargé de cours à la même École, a été nommé professeur d'histoire naturelle des médicaments à ladite École.

M. Gérard, agrégé chargé de cours à la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Lille, a été nommé professeur de pharmacie à ladite Faculté.

M. Guérin, agrégé de la Faculté de médecine de Nancy, a été nommé professeur de toxicologie et d'analyse chimique à l'École supérieure de pharmacie de Nancy.

M. Grelot, agrégé à l'École supérieure de pharmacie de Nancy, a été nommé professeur de pharmacie galénique à ladite École.

M. Favrel, agrégé chargé de cours à la même École, a été nommé professeur de chimie à ladite École.

Corps de santé militaire. — Par décret du 13 juillet 1902, ont été promus dans le corps de santé militaire :

Au grade de pharmacien-major de première classe. — M. Daviron, pharmacien-major de deuxième classe.

Au grade de pharmacien-major de deuxième classe. — M. Jalade, pharmacien aide-major de première classe.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

ps de santé des troupes coloniales. — Par décret du 10 et 1902, ont été promus dans le corps de santé des troupes colo-

nde de pharmacien-major de première classe. — M. Reland, pharmacien-major de deuxième classe.

rade de pharmacien-major de deuxième classe. — MM. Beaumont et Squet, pharmaciens aides-majors de première classe.

DISTINCTIONS HONORIFIQUES

Par décret du 11 juillet 1902, ont été nommés *Chevaliers de la Légion d'honneur* : MM. Licardy et Thubert, pharmaciens-majors de première classe.

Par arrêtés du Ministre de l'Instruction publique des 20 et 21 1902, ont été nommés *Officiers d'Académie* : MM. Rezé-Duverger, pharmacien, et Antheaume, de Provins (Seine-et-Marne).

Par décret du 14 juillet, ont été promus *Officiers de l'Instruction publique* : MM. Barthe, agrégé à la Faculté de Bordeaux ; Domergue, professeur à l'École de Marseille ; Fockeu, chargé de cours à la Faculté de Bordeaux ; Gascard, professeur à l'École de Rouen ; Houdas, préparateur à l'École de pharmacie de Paris, et Jadin, professeur à l'École de pharmacie de Montpellier.

Par décret du 14 juillet, ont été nommés *Officiers d'Académie* : MM. Brissemoret, chef du service de pharmacologie à la Faculté de médecine de Paris ; Cathelin, chef adjoint de laboratoire à la Faculté de médecine de Paris ; Gauthier, sous-chef de travaux à l'École de pharmacie de Paris ; Coutière, professeur à l'École de pharmacie de Paris ; Desgrèz, agrégé à la Faculté de médecine de Paris ; Dupouy, agrégé à la Faculté de Bordeaux ; Gégout, agrégé à la Faculté de Lille ; Hérissé, préparateur à l'École de pharmacie de Paris ; Joannin, préparateur à la Faculté de médecine de Paris ; et Pancier, chargé de cours à l'École d'Amiens.

Par décret du 14 juillet, nous adressons nos félicitations à tous ceux qui ont été l'objet de ces distinctions, mais tout particulièrement à nos collaborateurs Domergue et Gauthier.

Par décrets des 12 juillet et 1^{er} août 1902, ont été nommés *Chevaliers du Mérite agricole* : MM. Juste, d'Hagetmau (Landes) ; Leymarie, à Lamoignon (Dordogne), et Gascon, de L'Arba (Algérie).

NÉCROLOGIE

Nous annonçons le décès de MM. Quet et André Guilleminet, de Lyon ; de Hicquel, de Paris ; Molin, de Hesdin (Pas-de-Calais) ; Rose, de Compiègne (Aisne) et Filhol, de Cabessut.

Le gerant : C. CAHON.

TRAVAUX ORIGINAUX

**Sur une nouvelle plante fébrifuge nommée « Chuquirua »
par les Indiens du Pérou et de l'Équateur (*Lychno-*
phora Van Isschot Heckel);**

Par M. le professeur Edouard HECKEL.

M. l'ingénieur Van Isschot, chargé de la construction du chemin de fer de Quito à Guyaquil, notre très zélé correspondant du Musée colonial de Marseille, a bien voulu, il y a quelque temps, nous adresser un échantillon en fleur d'une plante d'aspect fort remarquable, au sujet de laquelle il nous transmet les renseignements suivants : « Elle se nomme *Chuquirua* (pro-
« noncez *tchouquiroua*) et croît dans la République de l'Équa-
« teur, vers 3,500 mètres d'altitude; l'échantillon que j'ai envoyé
« a été exactement cueilli à 3,446 m. 50, et c'est à cette même
« altitude et jusqu'à 4,000 mètres que je l'ai également obser-
« vée au Pérou. Elle mesure environ de 0 m. 60 à 0 m. 80 de
« hauteur; sur une tige grêle se détachent de nombreux
« rameaux presque verticaux, portant de nombreuses fleurs de
« couleur jaune rougeâtre, dont vous avez échantillon. La plante
« *entière* est employée par les Indiens pour combattre certaines
« maladies fébriles, mais, j'en suis convaincu, d'une façon tout
« empirique et par pure tradition. Les Indiens du Pérou l'em-
« ploient également, ainsi que j'ai pu l'observer l'année der-
« nière au Cerus de Pasco (4,445 mètres d'altitude), où on la
« vend couramment.

« L'échantillon que j'ai envoyé a été pris dans une plaine ou
« plutôt dans une dépression au flanc de la Cordillère, où elle
« est tellement abondante que l'endroit est appelé *pampa chu-*
« *quirua*, c'est-à-dire *plaine de Chuquirua*. Cette région venait
« d'être labourée pour la culture de la pomme de terre, qui y
« donne, du reste, de magnifiques récoltes ».

Bien que l'échantillon ne portât qu'un seul capitule floral, sans fruits parvenus à maturité, je pus me convaincre assez aisément que j'étais en face d'une espèce nouvelle du genre *Lych-nophora* (section des VERNONIACÉES), dont les représentants actuellement connus sont propres au Brésil et surtout aux grandes altitudes de la province de Minas Geraës. Le fait de la présence d'une espèce nouvelle de ce singulier genre de plantes dans le Pérou et dans la République de l'Équateur, à de très hautes altitudes, présente un intérêt réel, tant au point de vue

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

graphie botanique que de la morphologie et de la biologie des plantes (1).

À l'emploi empirique de cette plante par les Indiens, à l'usage de fébrifuge, il rappelle une utilisation du même genre que j'ai décrite dans mon étude du *Vernonia Nigritiana* Ol. et dans la Flore de l'Algérie, sur la côte occidentale d'Afrique, un rôle semblable dans la médecine indigène, fait dont j'ai donné l'explication par l'isolement et l'étude physiologique du principe actif, propre à cette plante, connue vulgairement sous le nom de *Batiator* (2). On sait, en outre, que *Vernonia cinerea* est très employé aussi dans l'Inde comme fébrifuge, et que *Lychnophora* a les plus étroites affinités avec *Vernonia*, n'étant qu'un démembrement et une section essentielle de la première.

Je vais donner, dans la mesure où me le permettent les circonstances, les données que j'ai reçues de M. Van Isschott, une description incomplète de cette plante, en l'accompagnant d'un croquis photographique de l'unique rameau floral que je possède.

Plante de 0 m. 60 à 0 m. 80 de haut, pourvu, sur ses rameaux verticaux, de nombreuses feuilles sessiles, éparses, éricoides, disposées en spirale, étroites 2/3, ovales, lanceolées, terminées au sommet très effilée en pointe acérée. Très caduques à l'état sec, ces feuilles coriaces mesurent 10 à 12 centimètres de longueur ou un peu plus et 4 millimètres de largeur vers leur base. Sur leur face supérieure présente des traces très apparentes de nervures longitudinales égales, saillantes, allant de la base au sommet, mais ces nervures sont mieux accusées à leur face inférieure, où la nervure médiane émerge de la face supérieure. Ces feuilles, très nombreuses et dressées, recouvrent les rameaux et passent progressivement aux écailles involucreuses aux extrémités des rameaux florifères. Il n'y a qu'un seul

sil compte aujourd'hui vingt-quatre espèces de *Lychnophora* bien décrites. Il n'y a rien d'étonnant que l'Équateur et le Pérou, qui traversent l'Est de leurs chaînes de montagnes (Cordillères des Andes), l'embouchure des grands fleuves qui arrosent le Brésil (Amazone et ses affluents), la continuation du territoire brésilien vers l'Ouest, présentent, à ces altitudes, des espèces similaires à celles qu'on rencontre à l'Est de ce grand continent de l'Amérique du Sud. Mais il était intéressant de connaître la façon précise, et c'est en quoi la récolte de M. l'ingénieur Van Isschott offre un réel intérêt scientifique. Il serait à désirer que cet observateur voulût bien, avec son dévouement habituel, faciliter une étude de la question, en envoyant une quantité suffisante de matériaux pour : 1° l'étude complète de la fleur et surtout du fruit parvenu à maturité ; 2° l'examen chimique de la plante, en vue d'expliquer, si possible, son action empirique en tant que fébrifuge. Puisqu'elle se vend couramment à Lima (Pérou), il ne serait pas impossible, sans doute, la plante étant abondante, de pouvoir s'en procurer les 10 à 12 kilos qui sont nécessaires pour l'étude de la nature et l'action physiologique du principe amer dont j'ai constaté la présence dans les feuilles et dans les écorces de tiges ou de rameaux.

Comptes rendus de l'Académie des sciences, mai 1888, p. 1446 : *Pharmacie*, 1888, p. 259, et *Archives de physiologie*, 15 août 1888.

capitule floral à l'extrémité des rameaux appelés à fleurir, et ce capitule prend un développement et un coloris qui tranchent sur la couleur et les dimensions de l'ensemble du rameau florifère. Le bois est très dur et l'écorce

noirâtre porte, sur les rameaux dénudés de leurs feuilles, les cicatrices saillantes et très rapprochées des feuilles tombées. L'écorce et les feuilles ont une saveur très franchement amère, rappelant celle de la quinine, le bois paraît être entièrement dépourvu de cette amertume.

Le capitule court et hémisphérique mesure 2 centim. de longueur sur 2 centim. de largeur. Il est formé de bractées, d'abord réduites à des écailles courtes, qui succèdent assez vite aux feuilles vertes et tranchent par leur couleur chair de saumon, qui est celle de toutes les écailles involucreales. Celles-ci vont en augmentant de longueur du bas au sommet du capitule; elles sont velues, ciliées sur les bords, étroites et aiguës au sommet, larges à la base; les écailles les plus rapprochées des fleurs sont réduites à l'état de bandelettes étirées, plus courtes que celles du sommet du capitule.

Les fleurs jaunes sont au nombre d'une vingtaine dans chaque inflorescence. Les ovaires sont très soyeux, et il ne semble y avoir dans l'aigrette que des soies intérieures très longues et velues, ce qui conduirait à ranger cette espèce nouvelle, que je dédie à M. Van Isschott, dans la section des *Haplostephium*, dont Martius a fait un genre spécial, mais qu'à l'exemple de Baillon (1), on peut ne pas séparer des *Lychnophora*.

Fig. Rameau florifère

de *Lychnophora Van Isschoti* Heckel.

Après ma détermination, j'avais jugé utile d'adresser un spécimen de ce *Lychnophora* à quelques botanistes en mesure de la contrôler. Voici, au sujet de ma nouvelle plante que j'avais soumise à la haute appréciation de M. Glaziov, le botaniste bien connu à qui la Flore du Brésil est redevable de tant de conquêtes, ce que m'écrit ce savant : « Parmi une quinzaine d'espèces de *Lychnophora* que « j'ai du Brésil central (Minas et Goyaz), aucune d'elles ne se rapporte à votre « plante, qui, à en juger par la texture de ses feuilles entièrement glabres, pour- « rait bien appartenir à un genre que le Brésil ne possède pas » M. Glaziov, je le suppose, entend indiquer, par ses réserves, ainsi que je viens de l'indiquer plus haut, que cette plante pourrait bien être un *Haplostephium*.

M. J. Poisson, que j'avais prié de rapprocher et de comparer cette espèce avec celles du même genre qui sont contenues dans les collections péruviennes de Weddell au Muséum de Paris, m'écrit : « J'ai examiné votre échantillon et je l'ai « comparé avec les espèces du genre *Lychnophora* et genres voisins et je n'ai « rien trouvé pouvant s'y rapporter. Dans le *Chloris Andina* de Weddell, rien « de semblable ne s'y trouve ».

(1) *Histoire des plantes*, vol. 8, p. 29.

Moyen de régulariser la fermentation des moûts de raisin;

Par M. P. CARLES.

La maladie mannitique des vins est, à des degrés divers, fort répandue partout, mais principalement dans les pays chauds ; c'est un mal qui se développe toujours à la cuve. Elle a pour résultat, en apparence principal, d'introduire dans le vin de la mannite, formée au détriment du sucre de raisin. La mannite est elle-même un sucre, mais un sucre spécial qui est fort inoffensif au point de vue hygiénique. Il persiste indéfiniment dans le vin où il a pris naissance.

La présence de la mannite dans le vin n'aurait donc, par elle-même, aucune importance ; mais, comme elle consomme du sucre de raisin pour se former, il s'ensuit déjà une décroissance du degré alcoolique. Cette décroissance est d'autant plus considérable qu'une autre partie de ce même sucre sert à produire de l'acide acétique et d'autres acides organiques étrangers au vin. Enfin, à côté de tous ces dérivés, on rencontre toujours, dans le vin mannité, un excès de sucre rendu infermentescible, on ne sait pour quel motif. Voilà pourquoi l'on dit, de ces vins, qu'ils sont aigre-doux, ce qui veut dire atteints à la fois de piqure et de douceur. Or, tout vigneron sait que ce sont là deux plaies redoutables, surtout pour les vins rouges.

Qu'elle est la cause de cette maladie ?

La cause première est un germe pathogène, un microbe, découvert par MM. Gayon et Dubourg. Ce microbe se trouve toujours sur la pellicule du raisin et mêlé à d'autres microorganismes, dont le plus intéressant est la levure normale. Tous sont également susceptibles de vivre et de pulluler dans le moût du raisin, à ses dépens, et de le transformer chacun à sa façon, suivant que les conditions que présente le milieu sont plus ou moins favorables.

Si, en général, la levure alcoolique normale prend le dessus et transforme le moût en bon vin, c'est parce qu'après des tâtonnements archi-séculaires, nous avons appris à lui livrer le moût du raisin à point, dans des conditions favorables. Or, favorable signifie à un degré d'acidité et de température assez propice pour que cette levure alcoolique acquière son maximum de puissance et prenne le pas sur toutes ses voisines.

Mais changeons seulement une seule de ces conditions, la température par exemple. Garnissons deux bocaux jumeaux

de raisins écrasés mûrs à point. Portons l'un de ces bocaux dans une étuve à 38-40 degrés, et gardons l'autre comme témoin à la température ordinaire. Lorsque la fermentation sera achevée, nous trouverons, dans l'un, du vin mannité, qui sera aigre-doux, tandis que, dans l'autre, il n'y aura rien d'anormal.

Pourquoi ? Parce qu'à cette température de surchauffe, défavorable pour elle, la levure normale ou de bon aloi s'est trouvée affaiblie, tandis qu'au contraire, le ferment mannitique a été favorisé, tonifié, et a obtenu assez d'énergie pour prendre le pas sur l'autre et l'étouffer.

Cela explique pourquoi une cuve garnie de raisins mûrs à point, mais brûlants de chaleur solaire, donne un vin mannité, tandis que, le lendemain, après une pluie, les raisins similaires, mais rafraîchis, donnent un vin normal dans une cuve jumelle.

Eh bien, c'est parce que, pendant plusieurs années, on a considéré la température comme l'unique cause défavorable à la levure normale, qu'on a conseillé comme remède le refroidissement du raisin avant sa mise en moût; qu'on a conseillé plus tard l'aération du moût en pleine fermentation pour le rafraîchir; qu'on a discrédité les très grandes cuves, au profit des petites à rayonnement ou refroidissement naturel plus rapide; que les Narbonnais jettent en cuve les raisins entiers, non égrappés, afin que leur fermentation soit ralentie par la couche d'air interposée; que, en Algérie, on mouille les cuves à l'extérieur, quand on a de l'eau; qu'on fait circuler de l'eau froide dans des serpentins placés dans la vendange; qu'on y introduit des cylindres pleins de glace.

Cependant, il y a un agent de nature chimique qui a, plus que la chaleur, la propriété de faire basculer l'énergie en faveur de la levure normale : c'est l'acidité naturelle du raisin.

Dès 1893, nous avons annoncé que tout jus sucré provenant de fruits surmûris, moût de raisin ou autres, donne de la mannite par fermentation à la température ordinaire, lorsque son acidité initiale était inférieure à 10 gr. d'acidité tartrique par litre. Nous ajoutons que la quantité de mannite produite était d'autant plus forte que cette acidité initiale était plus faible que 10 gr.

Peu de temps après, MM. Gayon et Dubourg confirmèrent le fait. Eux aussi constatèrent que le ferment mannitique, en bouillon de culture artificiel, produit de la mannite, mais que la proportion diminue en raison inverse de l'acidité tartrique, si bien qu'à 10 gr. par litre d'acidité tartrique, le ferment n'en produit plus.

DE PHARMACIE.

nous avons fait des expériences
lusieurs échantillons d'un même
formait une gamme ascendante
ique. Tous furent mis à fermenter.
Or, il advint que tous ceux
acidité étaient aigre-doux et man-
ant à celui qui possédait exacte-
1.° le plus alcoolique; 2.° le mieux
oins acide autant comme acidité
mpide; 5.° le plus rouge rubis;

urchauffé à la cuve est une cause
mannite et de l'aigre-douceur,
puissante à produire le même
le du moût est égale à 10 gr.

pour régulariser la fermentation
vin non mannité, consiste donc
que des raisins nantis de 10 gr.
le ferment mannitique ne peut

maginé et fait construire un petit
nètre (1), dont le maniement est
On écrase des raisins dans une
us dans le ballon, puis on ajoute
la couleur. A ce moment, on lit
dépensée.

upérieur à 10, cela veut dire que
est pas assez mûre. Si le nombre
gnifie que les raisins sont à point
émement, si le nombre de degrés
raisins sont trop mûrs, capables
, et qu'il y a lieu d'acidifier les
gré d'acidité à ajouter est indi-
ai lui-même.

entaire peut être fourni par des
ou encore par des grappillons de
vignoble en haut des pampres;
trique, qui est l'acide du raisin,
acidimètre, est fort précis et dont

ez M. Fougerolles, 72, rue des Menuts, à
let, avec l'instruction, est de 12 francs.

A qui appartient une prescription médicale ?

Par M. P. CARLES.

Cette question a été discutée récemment par la Société de pharmacie de Bordeaux, qui a été d'avis qu'une prescription appartient à celui qui l'a payée à un médecin consultant; cet avis est si bien partagé par la généralité du corps pharmaceutique, que, dans toutes les grandes villes de France, les ordonnances sont rendues au malade avec les médicaments. Le pharmacien se contente d'en prendre copie sur un registre *ad hoc* et d'y apposer la griffe de sa maison.

Cette règle comporte toutefois diverses exceptions.

Ainsi, dans les campagnes, l'usage est tout opposé, et, dans les petites villes, on pratique un système mixte. En voici les motifs :

Dans les campagnes, les médecins indiquent peu par écrit la façon d'employer les médicaments; ils n'ajoutent guère de *direction*, comme disent les Anglais, surtout lorsque le malade est illettré. Aussi, dans ce cas, la prescription intéresse-t-elle peu le malade lui-même; les termes lui sont inconnus; le papier ressemble à tous ceux de la maison; il pourrait y avoir méprise tôt ou tard, et il préfère laisser la prescription chez le pharmacien, où elle est classée et tenue à sa disposition.

Enfin, ce genre de clients aimant bien les longs crédits, le pharmacien est intéressé, de son côté, à garder les prescriptions, vu qu'elles peuvent constituer, entre ses mains, une justification de ses réclamations et même une sorte de nantissement moral.

Avec les administrations et les Sociétés de secours mutuels, les ordonnances ne sont jamais rendues aux malades eux-mêmes; elles sont conservées par le pharmacien jusqu'à la fin du trimestre courant, comme pièces à l'appui de son mémoire. A ce moment, elles sont rendues à celui qui réellement les paye.

Au dire de certaines personnes n'ayant jamais pratiqué la profession, ce passage de l'ordonnance dans des mains tierces constitue une violation du secret professionnel; car, à la lecture d'une prescription, un administrateur-comptable peut pressentir l'existence de certaines maladies. L'objection est exacte. Mais on peut faire observer qu'avant d'accepter les statuts de la Société, le malade a su qu'il en serait ainsi. Et d'ailleurs, s'il veut cacher sa maladie, il lui est toujours loisible de payer lui-même le médicament et de rentrer en possession de sa prescription. Mais nous n'avons jamais ouï dire qu'il se soit jamais produit aucune difficulté sur ce point. Lorsqu'un sociétaire

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

ent malade, il sait très bien que la Société connaîtra la cause de son mal. Le cacher, ce serait se priver de meilleurs conseils, ce serait renoncer à l'indemnité journalière de maladie, ce serait enfin une façon d'indisposer le président, qui a le devoir légal d'indiquer tous les ans au ministre les maladies que les sociétaires ont le plus souffert.

Quant à l'ordonnance momentanément déposée chez le pharmacien, il est entendu qu'elle est là au secret absolu, et qu'en dehors de l'autorité judiciaire, nul n'a le droit d'en requérir la communication, pas même celui qui l'a signée.

Lorsque cette ordonnance a été remise entre les mains de l'administration de la Société, il est expliqué que le pharmacien n'est plus responsable et qu'il n'a plus lui-même le droit de réclamer. Pour la sauvegarde de ses intérêts, la copie qu'il a en garder sur ses livres suffit, jusqu'à preuve contraire.

Enfin, il est une autre circonstance où le pharmacien a le droit et même le devoir de ne pas rendre une prescription médicale : c'est lorsqu'il a été commis par le signataire une erreur, un lapsus important, que le pharmacien n'a, d'ailleurs, pas le droit de corriger.

Rendre alors l'ordonnance, même sans l'avoir exécutée, c'est s'exposer après soi un confrère distrait, un élève novice, à ne pas reconnaître l'erreur et à livrer un remède qui peut être nuisible et même funeste au malade; c'est porter à la connaissance de plusieurs personnes compétentes la faute qui a été commise par le médecin; c'est coopérer au discrédit que celui-ci peut en éprouver; et se dessaisir naïvement d'une sauvegarde légitime, lorsque (qui est très exceptionnel) celui qui a commis l'erreur, après avoir été avisé, ne veut pas en convenir et insiste pour que la prescription soit exécutée telle qu'elle.

Finalement il est entendu que, dans ce dernier cas, si le malade la demande, copie certifiée conforme doit lui être remise.

Moien de remédier à l'incompatibilité du borate de soude et du chlorhydrate de cocaïne;

Par M. BACHE, pharmacien à Magnac-Laval.

Dans le numéro de mars 1902 du *Répertoire de pharmacie* (109), M. Demandre recommande d'ajouter un peu de glycérine aux solutions renfermant du borate de soude et du chlorhydrate de cocaïne, afin de dissoudre le précipité qui se forme à la suite de l'incompatibilité de ces deux sels.

Le procédé n'est peut-être pas sans inconvénient lorsque les

solutions doivent être employées en oculistique, l'introduction de la glycérine dans l'œil devant produire une sensation assez désagréable.

Le procédé que j'emploie me semble, à ce point de vue, préférable. Il consiste tout simplement à ajouter à la préparation une pincée d'acide borique en poudre ; le précipité se dissout instantanément (1).

MM. Astruc et Cambe ont, d'ailleurs, indiqué un procédé presque analogue pour remédier à l'incompatibilité du protargol et du chlorhydrate de cocaïne. (*Répertoire de pharmacie*, juillet 1902, p. 297).

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS

PHARMACIE

L'huile de foie de morue, l'huile de foie de morue phosphorée, la lanoline et la pommade mercurielle dans le futur Codex ;

par M. BOURQUELOT (2) (*Extrait*).

Huile de foie de morue. — Le Codex de 1884 est tout à fait muet sur ce médicament ; la Commission chargée de l'élaboration du futur Codex a décidé d'indiquer les propriétés de cette huile, ainsi que plusieurs modes d'essai, comme cela existe dans la Pharmacopée allemande.

Cette huile, retirée du foie frais de morue par chauffage modéré à la vapeur, est jaune pâle ; sa densité à 15 degrés est de 0.925-0.934 ; elle ne se fige pas lorsqu'on la refroidit à 0 degré et ne rougit que faiblement le papier de tournesol humecté avec l'alcool.

ESSAIS. — 1° On dissout 1 goutte d'huile dans 20 gouttes de sulfure de carbone ; on ajoute 1 goutte d'acide sulfurique concentré ; on agite ; le mélange prend une couleur rouge violacé, passant au brun.

2° En mélangeant 15 gouttes d'huile avec 3 gouttes d'acide nitrique fumant, on obtient une coloration rose feu, qui passe au jaune citron.

(1) Nous publions le procédé indiqué par M. Bache, parce qu'il y a intérêt à rappeler de temps à autre à nos confrères ces petits artifices destinés à remédier aux petites difficultés que présente la préparation de certains médicaments, mais ce moyen a été recommandé par M. Thibault dans la séance de la Société de pharmacie du 7 mai 1890 (voir *Répertoire de pharmacie*, 1890, p. 297.)

(2) *Journal de pharmacie et de chimie* du 15 août 1902.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

prend un flacon bouché à l'émeri de 250 c.cubes, dans lequel on introduit 10 gr. 25 d'huile exactement pesée, dissoute dans 20 c.cubes de chloroforme; on ajoute 25 c.cubes de solution alcoolique d'iode (5 gr. pour 100 c.cubes) et 25 c.cubes de solution alcoolique de bichlorure de mercure (6 gr. pour 100 c.cubes); d'autre part, on prépare, dans un autre ballon, un semblable, sauf qu'on supprime l'huile de foie de morue; on laisse les deux flacons pendant quatre heures à l'abri de la lumière du jour; on ajoute ensuite, dans chaque flacon, 3 gr. de potassium et 100 c.cubes d'eau distillée; on titre l'iode avec du sodium, jusqu'à décoloration, au moyen d'une burette graduée; la quantité suffisante d'une solution $\frac{N}{10}$ d'hyposulfite de soude;

la différence entre les deux chiffres représente la quantité d'iode fixée par l'huile de foie de morue; il suffit de multiplier par 400 pour connaître la quantité d'iode fixée par 100 gr. d'huile. Ce chiffre doit être ni inférieur à 144, ni supérieur à 156; c'est ce qu'on appelle l'indice d'iode de l'huile de foie de morue.

Il est important de ne pas laisser l'huile en contact avec les réactifs plus de quatre heures, car l'indice d'iode augmenterait. On introduit dans un petit ballon 1 gr. d'huile et 20 c.cubes de solution alcoolique $\frac{N}{2}$ de potasse; on relie le ballon à un réfrigérant à reflux, et l'on chauffe au bain-marie pendant une heure; on ajoute quelques gouttes de solution $\frac{N}{2}$ d'acide sulfurique, jusqu'à décoloration; il faut employer au moins 10 c.cubes d'acide pour obtenir ce résultat.

le foie de morue phosphorée. — L'huile de foie de morue phosphorée figurera au futur Codex et sera dosée au vingt mille; cette huile devra être préparée au moment du besoin.

la laine ou lanoline anhydre. — Ce corps gras est de couleur jaune citron; il a une faible odeur; il fond vers 40 degrés; il est soluble dans l'éther et le chloroforme et insoluble dans l'eau; mais il peut absorber deux fois son poids de ce dernier; il est neutre au tournesol et brûle avec une flamme blanche et fuligineuse, en laissant un faible résidu qui, humecté d'eau, ne doit pas bleuir le papier rouge de tournesol.

— 1° Si l'on ajoute à 5 c.cubes d'acide sulfurique concentré 5 c.cubes d'une solution chloroformique de lanoline au même poids, de façon que les deux liquides ne se mêlent pas,

il se forme, au contact des deux couches, une zone colorée en rouge brun; cette réaction est celle de la cholestérine.

2° Si l'on ajoute 2 gouttes de solution de phénolphtaléine à une solution de 2 gr. de lanoline dans 10 c.cubes d'éther, le liquide doit rester incolore (absence d'alcali); il se colore en rouge si l'on ajoute une seule goutte de solution normale de potasse (absence d'acide).

3° On fait bouillir 1 gr. de lanoline avec 20 c.cubes d'alcool absolu; après refroidissement, on filtre; le filtratum ne doit pas donner de précipité avec une solution alcoolique de nitrate d'argent au 1/20 (absence de chlorure).

Pommade mercurielle double. — La Commission du Codex a maintenu la formule du Codex de 1884 et renoncé à suivre l'exemple des Commissions de plusieurs autres pays, qui ont ajouté à l'axonge une petite proportion de lanoline dans le but de faciliter l'extinction du mercure. Elle a seulement décidé l'addition d'un mode d'essai, calqué sur celui de Dieterich, lequel consiste à prendre 1 gr. de pommade, qu'on introduit dans une fiole conique, dite de Bohême, d'une contenance de 120 c.cubes; on ajoute 60 c.cubes d'éther, puis 5 c.cubes d'alcool à 90° et 6 gouttes d'acide chlorhydrique; on couvre le vase; on le plonge dans l'eau tiède, de manière à liquéfier la pommade; on agite et on laisse reposer pendant quelques minutes; on décante; on lave le dépôt métallique par agitation et décantation, à cinq reprises différentes et en chauffant légèrement, avec, chaque fois, 10 c.cubes d'un mélange composé de 1 volume d'alcool à 90° et 2 volumes d'éther; on lave finalement avec 10 c.cubes d'éther; après dernière décantation et évaporation spontanée de l'éther resté adhérent au globule de mercure, on pèse celui-ci, qui doit peser 0 gr. 50.

Stérilisation des catguts;

Par M. DEBUCHY (*Extrait*) (1).

Nous avons publié dans ce Recueil (année 1901, page 396) un article consacré par M. Debuchy aux divers procédés qui ont été préconisés pour la stérilisation des catguts.

M. Debuchy a continué ses expériences et cherché quelle pouvait être l'action de la chaleur sur la résistance d'une corde à catgut déshydratée lentement.

Il a pris un catgut n° 3, qui, à l'état brut, ne se rompait que sous un effort moyen de 9 k^{os} 400, pour un bras de levier de

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 1^{er} juin 1902.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

mètres; cette corde fut portée à l'étuve sèche et la température fut élevée progressivement et lentement jusqu'à 110 degrés; le fort moyen est descendu à 7 k^m 400. Cette expérience, trois fois renouvelée, a permis de constater que la dessiccation diminue la résistance du catgut de 20 pour 100.

Les échantillons de cette même corde, toujours lentement séchés, ont été portés ensuite à l'autoclave à 120 degrés en présence de vapeurs d'alcool absolu; la diminution de la résistance de 28 pour 100.

Il est donc impossible de compter sur la chaleur seule pour la stérilisation du catgut, si l'on veut lui conserver la résistance que nécessite le chirurgien.

Le procédé qui satisfasse à toutes les exigences est celui connu par M. Debuchy (*loco citato*), procédé qui consiste à soumettre les cordes au moyen du sulfure de carbone, à les plonger ensuite dans une solution de nitrate d'argent à 2 pour 100 pendant quinze jours, à les laver ensuite avec une solution de soude de sodium, puis avec l'eau stérilisée, à les porter enfin à l'autoclave, à 80 degrés au plus, pendant une heure, et cela, pendant trois jours consécutifs.

On peut remplacer cette deuxième partie de l'opération par une immersion de deux jours dans une solution alcoolique d'essence de goudron à 25 pour 100, suivi de lavages à l'alcool stérilisé.

On conserve dans un liquide alcoolique stérilisé au préalable ou à l'acide phénique.

Les échantillons de ce catgut ainsi stérilisé ont été conservés dans le laboratoire de M. Radais : ces échantillons ont été placés dans des ballons contenant du bouillon peptonisé; les ballons ont été portés à l'étuve à 37 degrés pendant plusieurs jours; il ne s'est produit aucun trouble dans aucun ballon. On pouvait objecter que le bouillon était resté stérile à cause de l'absence de la petite quantité de substance antiseptique qui accompagnait les fils; d'autres échantillons du même catgut ont été soumis à plusieurs reprises à l'eau stérilisée; puis ils ont été placés dans des ballons contenant du bouillon; les ballons sont restés stériles.

Les échantillons avaient, d'ailleurs, conservé leurs qualités nutritives; on a vu, en semencés, à la fin de l'expérience, avec du *pyocyaneus* et avec du *Staphylococcus aureus*, ils ont donné lieu à d'abondantes cultures.

Pommades à principe actif insoluble, et particulièrement pommade mercurielle ;

Par M. CAMBE (1) (*Extrait*).

M. Crouzel a publié dans le *Répertoire de pharmacie* (1901, p. 251) un article dans lequel il a montré que, dans les pommades à principes actifs insolubles et à base de vaseline, la substance active se sépare pour former des granulations augmentant en volume au fur et à mesure du vieillissement des pommades, et l'auteur a attribué ce phénomène à la différence qui existe entre la densité de la vaseline et celle des substances incorporées.

On trouve dans le Codex un certain nombre de formules de pommades préparées avec des principes actifs insolubles (pommades à base de soufre, de mercure, d'oxyde de zinc, d'oxyde et de biiodure de mercure, etc.), et ces pommades sont, en général, préparées d'avance dans les pharmacies.

M. Cambe s'est demandé si le phénomène observé par M. Crouzel pour les pommades à base de vaseline ne se produirait pas dans les pommades ci-dessus énumérées, préparées avec l'axonge, et les recherches qu'il a faites ont porté sur la pommade mercurielle double. Il a constaté, sur deux échantillons de cette pommade, qui ont été divisés dans le sens de la hauteur et partagés en plusieurs couches, que la couche supérieure, ayant 1 millimètre d'épaisseur, enlevée avec précaution et examinée au microscope, ne laissait voir aucune trace de mercure; dans les couches plus profondes, M. Cambe a remarqué que l'homogénéité diminuait progressivement, si bien que, dans les couches de la base, des globules de mercure étaient visibles à l'œil nu.

Dans ces diverses couches, M. Cambe a dosé le mercure par le procédé qu'a préconisé M. Fonzes-Diacon (voir *Répertoire de pharmacie* (1897, page 291), qui consiste à dissoudre le corps gras au moyen de l'éther à l'aide de l'appareil lixivateur Soxhlet, et il a trouvé, pour une pommade préparée depuis plusieurs années, les résultats suivants : la couche supérieure ne contenait plus que 37,56 pour 100 de mercure ; la couche suivante en contenait 51,98 pour 100, et le mercure s'élevait à 57,99 pour 100 dans la couche inférieure.

M. Cambe conclut, de ses recherches, que les pommades contenant des principes insolubles ne doivent pas être préparées trop longtemps d'avance, et que, lorsqu'elles sont préparées depuis un certain temps, on doit avoir la précaution de ne les délivrer qu'après les avoir rendues homogènes par un battage convenable.

(1) *Bulletin de pharmacie du Sud-Est* de juin 1902.

PHARMACIE.

I E

e raffiné et dans le sirop

et

n (1).

sucres raffinés préparés avec une certaine proportion de gènes blancs, au moment où nferment pas ou n'en renfermeur contenu dans les sucres les différentes phases du raffides traces jusqu'à 0 gr. 03 et liés à la mécanique, les sucres (ou *de mi-glace*) en contiennent t fraude, la proportion peut

une tolérance de 1 pour 100 r que peuvent renfermer les . les sucres blancs cristallisés nés commercialement sous le sucres en poudre, la tolérance

e à sucre contiennent une plus rti que les sucres indigènes, en pharmacie.

du sucre raffiné indigène doit sucre réducteur, qui peut être t par le polarimètre. Du sirop tenant 0 gr. 30 de sucre réduc- 312 par litre, et 0 gr. 236 par éducteur est plus considérable id, et, pour peu que l'on pro- le passer au premier bouillon, a quantité de sucre réducteur

t que la proportion de sucre mple au fur et à mesure qu'on éparé.

e à favoriser la formation du mpte de la faible proportion a la Société de pharmacie de Paris

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

d'acide provenant de l'eau de cuivre employée pour le nettoyage des bassines et restant adhérente à la bassine, malgré le la auquel celle-ci a été soumise.

M. Yvon conclut que le sirop simple récemment préparé devrait pas contenir plus de 1 gr. de sucre réducteur par dosé à la liqueur de Fehling.

Pour l'examen polarimétrique, M. Yvon conseille de procéder de la manière suivante : on prend 10 gr. de sirop, qu'on mêle avec quantité suffisante d'eau distillée pour obtenir un volume de 100 c.cubes; on examine au polarimètre dans le tube 20 centimètres à la température de 15 degrés; on doit avant inversion, une déviation à droite de 8°34; après inversion faite avec l'acide chlorhydrique, la déviation doit être de 2° gauche; cette déviation est de 2°34, si l'inversion est faite avec l'acide acétique ou l'acide sulfurique.

M. Yvon s'est aussi préoccupé de fixer les proportions de sucre et d'eau à employer pour la préparation du sirop simple; les proportions de 180 gr. de sucre pour 100 gr. d'eau que prescrit le Codex pour la préparation du sirop fait à froid, on obtient un sirop qui a une densité de 1,315 à 15 degrés; la densité du sirop fait à chaud avec les proportions du Codex (170 gr. de sucre pour 100 gr. d'eau) est de 1,328. M. Yvon estime qu'on pourrait conserver, dans le nouveau Codex, les proportions de 180 pour 100 pour le sirop fait à froid et qu'on devrait réduire la proportion du sucre à 165 pour 100 pour le sirop fait à chaud; on obtient ainsi un sirop ayant une densité voisine de 1,315 à 15 degrés.

Essai et dosage de la lécithine;

Par M. MOREAU (1) (*Extrait*).

Pour essayer la lécithine, on en prend 2 ou 3 gr., qu'on dissout à chaud dans quatre fois son poids de chloroforme; après dissolution et repos pendant douze heures, il ne doit pas y avoir de résidu; s'il en existe un, on le calcine avec du nitrate de potasse et du carbonate de soude; on dissout le produit de calcination dans l'acide nitrique dilué; si cette solution donne une réaction des phosphates avec le nitromolybdate d'ammoniac, c'est que la lécithine était frauduleusement additionnée d'un sel à base de phosphore.

Après qu'on s'est assuré que la lécithine ne contient pas de phosphates ou de glycérophosphates insolubles dans le chloroforme

(1) *Bulletin des sciences pharmacologiques* de juillet 1902.

forme, on peut la doser de la manière suivante : on en prend 1 gr., qu'on additionne de 2 ou 3 gr. d'un mélange composé de 5 parties de nitrate de potasse, 2 parties $\frac{1}{2}$ de carbonate de soude pur et sec et de 2 parties $\frac{1}{2}$ de carbonate de potasse sec ; on calcine dans une capsule de platine au bec à soufflerie, jusqu'à disparition du charbon ; après refroidissement, on ajoute dans la capsule de l'eau distillée ; on ajoute ensuite un léger excès d'acide chlorhydrique, tant qu'il se dégage de l'acide carbonique et des vapeurs nitreuses, et l'on facilite l'attaque en chauffant ; on neutralise par la soude, en s'aidant de la phénolphtaléine ou de tournesol ; on acidifie légèrement avec l'acide acétique ; on étend à 100 c.cubes, et, dans la solution ainsi obtenue, on dose l'acide phosphorique au moyen de l'azotate d'urane.

1 gr. d'acide phosphorique correspondant à 11 gr. 40 de lécithine distéarique, on multiplie le chiffre trouvé par 11,40, puis par 100, pour avoir la teneur du produit essayé en lécithine.

En opérant sur 5 ou 10 gr., le résultat obtenu serait plus exact, mais on ne doit pas oublier que le prix de la lécithine est très élevé.

Cette méthode de dosage, d'après M. Moreau, ne demande pas plus de quinze minutes.

M. Moreau a comparé les résultats obtenus par ce procédé avec ceux que donne le dosage de l'acide phosphorique à l'état de phosphate ammoniaco-magnésien, et il a constaté que les chiffres étaient très voisins.

Cette méthode s'applique au dosage de la lécithine dans les granulés, dans les pilules ou dans l'huile lécithinée.

Pour les granulés, on en pèse un poids correspondant à 1 gr. de lécithine ; on pulvérise l'échantillon à analyser ; on épuise à chaud par le chloroforme ; on évapore la solution chloroformique et on soumet le résidu au traitement ci-dessus indiqué.

Pour les pilules, on opère de même, en prenant 10 pilules.

Pour l'huile, on en détruit 5 gr. par calcination avec 10 gr. du mélange nitro-alcalin ci-dessus indiqué, et le dosage se poursuit de la même façon.

Dosage de la lécithine dans le lait ;

Par MM. BORDAS et DE RACZKOWSKI (1) (*Extrait*).

Pour doser la lécithine dans le lait, on a généralement recours au procédé qui consiste à évaporer, dans des conditions convenables, une certaine quantité de lait, à extraire du résidu sec, au

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* du 30 juin 1902.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

moyen d'un mélange d'alcool et d'éther, la matière phosphorée que renferme ce résidu, à incinérer cette matière en présence du carbonate de potasse et du nitrate de potasse, doser l'acide phosphorique formé à l'état de pyrophosphate de magnésie et à multiplier le chiffre trouvé par le facteur 7,27. Or, cette méthode est longue; d'autre part, le résidu soumis à l'incinération peut contenir de l'acide phosphorique et des phosphates qui se trouvaient dans cet état d'oxydation; d'un autre côté, il peut se faire qu'une partie du phosphore organique échappe à l'oxydation par suite de la présence de proportions notables de matières grasses; enfin, le facteur par lequel on multiplie le pyrophosphate de magnésie n'est pas exact; en effet, même en admettant que la matière phosphorée du lait soit de la lécithine oléomargarique, le facteur serait 7,12; mais, si l'on estime, avec certains auteurs, que la matière phosphorée se trouve dans le lait sous forme de lécithine oléobutyrique, le facteur deviendrait alors 7,27, bien éloigné de 7,27.

MM. Bordas et de Raczkowski préfèrent doser l'acide phosphorique contenu dans la matière grasse du lait. Voici comment ils recommandent d'opérer :

On prend 100 c.cubes de lait, qu'on agite avec le mélange suivant :

Alcool à 95°	100 c.cube
Eau distillée	100 —
Acide acétique	10 gouttes

On obtient un coagulum, qu'on sépare par filtration; on laisse égoutter; on reprend à trois reprises ce coagulum avec l'alcool absolu chaud, qu'on laisse chaque fois en contact pendant quelques instants avec le coagulum, avant de filtrer; le liquide; les trois liquides alcooliques sont réservés; on évapore l'alcool et l'on achève l'évaporation au bain-marie; on dose le résidu par une petite quantité d'un mélange d'alcool et d'éther parties égales; on filtre; on chasse l'éther par évaporation; on saponifie par la potasse ou par la baryte; on décompose le savon obtenu au moyen de l'eau acidulée par l'acide nitrique; on sépare les acides gras et l'on concentre à siccité, à l'aide du bain-marie; le filtratum, qui contient l'acide glycérophosphorique, le sel de potasse ou de baryte, et qui contient en même temps un peu de phosphate provenant de la transformation du glycérophosphate par l'excès d'alcali; on ajoute de l'acide nitrique concentré 10 c.cubes d'acide nitrique concentré.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

marie et l'on fait tomber dans le liquide du permanganate de potasse en poudre, par petites pincées, jusqu'à persister la coloration violette; on dissout l'oxyde de manganèse en versant dans la liqueur quelques gouttes d'une solution de nitrite de soude à 1/10; on chasse les vapeurs par l'ébullition, et il ne reste plus qu'à précipiter l'acide phosphorique par le molybdate d'ammoniaque et à le transformer à l'état de pyrophosphate de magnésie; on multiplie la quantité de pyrophosphate de magnésie par 1,5495, afin d'avoir la proportion d'acide glycérophosphorique contenu dans 100 cubes de lait.

Étant ainsi, l'extraction de la lécithine est absolument exacte, ainsi que l'oxydation de l'acide glycérophosphorique.

Sur l'écémage sur la répartition des éléments du lait, notamment de la lécithine;

Par MM. BORDAS et DE RACKZOWSKI(1) (*Extrait*).

On se rend compte de l'influence de l'écémage sur la répartition des divers éléments du lait, principalement des phosphates et de la lécithine, MM. Bordas et de Rackzowski ont soumis divers laits à l'action d'une écémuseuse centrifuge, et ils ont analysé le lait écémé, ainsi que la crème obtenue et le lait qui avait porté l'opération.

Voici les résultats de leurs analyses :

	Lait intégral. p. 100.	Lait écémé. p. 100.	Crème. p. 100.
.....	15.41	10.23	54.20
.....	0.68	0.72	0.28
grasse.	5.86	0.09	50.88
.....	4.96	5.28	2.38
.....	2.88	3.24	1.15
phosphorique total	0.176	0.184	0.096
phosphorique organique.	0.0044	0.0013	0.0252
— en acide glycérophosphorique	0.0124	0.0037	0.0691
— en lécithine.	0.058	0.018	0.334

Enfin, les cendres, la matière grasse, le lactose et la caséine ont été analysés par les méthodes habituelles; l'acide phosphorique total a été précipité par le molybdate d'ammoniaque, transformé en présence du carbonate et du nitrate de magnésie puis pesé à l'état de pyrophosphate de magnésie; le phosphore de l'acide phosphorique organique, duquel on déduit la proportion de lécithine, a été effectué par la méthode décrite dans le précédent.

Comptes rendus de l'Académie des sciences du 18 août 1902.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

Le volume du lait analysé était de 3 litres 200; celui écrémé, de 2 litres 800, et celui de la crème, de 0 litre :

L'examen des chiffres ci-dessus montre que, en é le lait à 98 pour 100, on lui a enlevé 69 pour 100 de thine qu'il contenait.

Si l'on veut bien considérer que les laits consommés villes sont souvent écrémés à 30 et même 40 pour 100, que, en même temps que la matière grasse, on enlève 30 pour 100 de lécithine. Cette constatation explique les gastro-intestinaux qu'on observe chez les enfants dans lités où les municipalités tolèrent la mise en vente écrémés.

Détermination du point de fusion des corps

Par M. GASCARD (1) (*Extrait*).

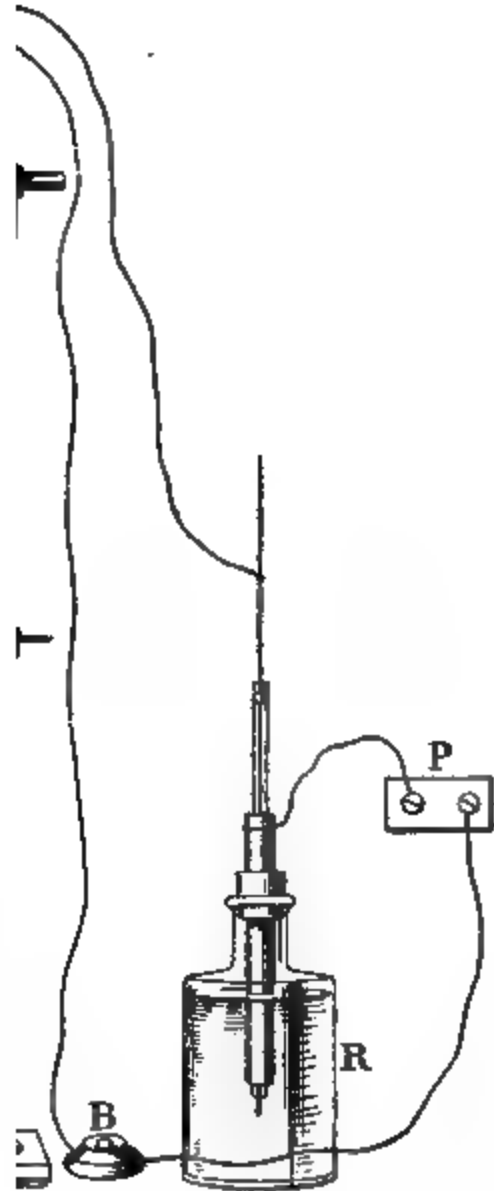
Pour prendre le point de fusion d'un corps, on a l'hab fixer, contre le réservoir d'un thermomètre, à l'aide de en caoutchouc, un tube de verre mince, de faible d. fermé à sa partie inférieure et contenant une parcelle c dont on cherche le point de fusion; le thermomètre e plongent dans un bain formé d'un liquide approprié, chauffé et agité avec le thermomètre jusqu'à ce que la f produise.

Or, l'opérateur éprouve quelque fatigue à fixer alternat l'échelle du thermomètre et le corps en expérience; M. évite cet inconvénient en fixant le thermomètre T, de qu'il soit immobile, et en se servant d'un agitateur indé du thermomètre pour uniformiser la température du Cet agitateur est mis en mouvement par un petit moteu trique M (qu'on trouve dans les bazars au prix de 5 fr.), 25 centimètres environ au-dessus du bain, de telle sorte axe de rotation soit vertical; un joint, formé d'un petit caoutchouc, réunit cet axe à un gros fil de cuivre A, q ainsi suspendu verticalement au-dessous du moteur et d trémité inférieure, aplatie en forme de rame, puis to hélice, plonge dans le liquide; une boucle de fil semblable immédiatement au-dessus du vase contenant le liquide au support qui soutient le moteur, guide l'agitateur et l'e de se déplacer pendant la rotation.

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 1^{er} juin 1902.

HARMACIE.

e B, posé sur la table, sert à
inu ou le courant alternatif.



tif, on en réduit le potentiel
est facile de réaliser.

ait de brebis;

STIER (1) (*Extrait*).

a composition du lait de bre-
ues qu'on possède sont dues
ilhol et Joly, Gorup-Bésanez,
s analyses ont porté sur des
ont étudié méthodiquement
a France, celle des Causses;
nantillons prélevés par leurs
sciences du 23 juin 1902.

soins dans plusieurs laiteries alimentées par le lait provenant de plus de cent bergeries. Les résultats ci-dessous sont classés en quatre catégories, d'après la nature du terrain sur lequel paissaient les troupeaux.

1° *Région de la Besse (terrain granitique).*

Extrait à 100 degrés..	20.03 p. 100	Cendres	1.021 p. 100
Beurre.	7.40 —	Chaux	0.247 —
Lactose	5.37 —	Acidité.	3.7 —
Caséine	6.18 —		

2° *Région d'Esplas (terrain schisteux).*

Extrait à 100 degrés..	19.58 p. 100	Cendres	0.934 p. 100
Beurre.	7.42 —	Chaux	0.256 —
Lactose	5.35 —	Acidité.	3 —
Caséine	5.87 —		

3° *Région de Roquefort (terrain argilo-calcaire).*

Extrait à 100 degrés..	18.90 p. 100	Cendres	0.961 p. 100
Beurre.	6.98 —	Chaux	0.250 —
Lactose	5.53 —	Acidité.	2.66 —
Caséine	5.54 —		

4° *Région de La Cavalerie (terrain calcaire).*

Extrait à 100 degrés..	18.56 p. 100	Cendres	1.018 p. 100
Beurre.	7.18 —	Chaux	0.238 —
Lactose	5.26 —	Acidité.	2.8 —
Caséine	5.12 —		

Ces chiffres sont sensiblement plus élevés que ceux indiqués par les auteurs sus-nommés.

MM. Trillat et Forestier ont calculé l'extrait en faisant évaporer pendant sept heures, au bain-marie, 10 c.cubes de lait dans une capsule de platine de 7 centimètres de diamètre.

Ils ont dosé le sucre du lait avec la liqueur de Fehling, en opérant sur 10 c.cubes de liquide.

Le beurre a été obtenu en traitant le coagulum à l'éther et en pesant la partie extraite.

La caséine a été dosée par différence.

Pour évaluer les cendres, on a versé 50 c.cubes de lait dans une capsule de porcelaine tarée, après l'avoir additionné d'une goutte de présure; on a desséché sur un bain de sable chauffé avec précaution; puis on a incinéré et pesé.

La chaux a été dosée au moyen de l'oxalate d'ammoniaque.

L'acidité a été calculée avec la soude décinormale, en présence de la phénolphtaléine comme indicateur.

Si l'on compare la composition du lait de brebis avec celle du lait de vache, on remarque le poids considérable de l'extrait,

qui s'élève parfois au-dessus de 200 gr., tandis que, dans le lait de vache le plus riche, ce chiffre ne dépasse guère 160 à 165 gr. La différence porte surtout sur la matière grasse et sur la caséine.

Procédé colorimétrique pour déceler de faibles quantités de sucre;

Par M. VENTRE-PACHA (1) (*Extrait*).

Le procédé que publie M. Ventre-Pacha consiste à prendre, dans un tube, 10 c.cubes de la solution sucrée, filtrée et déféquée au besoin; on ajoute 12 gouttes d'acide sulfurique pur, puis 5 gouttes d'une solution alcoolique de nitrobenzine à parties égales et 20 gouttes d'une solution saturée de molybdate d'ammoniaque pur; on chauffe et l'on fait bouillir pendant trois minutes; il se produit une coloration bleue d'autant plus intense que la solution essayée renferme plus de sucre. On compare la teinte à celle qu'on obtient avec une solution sucrée de titre connu.

On obtient une coloration trop intense avec les solutions à 1/1000; les solutions qui donnent les meilleurs résultats sont celles à 1/10,000; on obtient une réaction appréciable avec les solutions à 1/100,000 et même à 1/1,000,000.

Sur quelques dérivés azotés du bromal;

Par M. EM. VINCENT (2).

Le bromal jouit de propriétés chimiques et physiologiques analogues à celles du chloral; on ne l'emploie guère, parce qu'il ne semble pas présenter d'avantages particuliers et parce que son prix de revient est très élevé.

M. Vincent s'est livré à une étude spéciale de ce corps, et il a plus spécialement fait porter ses recherches sur quelques dérivés azotés qu'il a préparés et qui sont: l'aldoxime tribromée, la bromalphénylhydrazine, la tribromoéthylidénephénylamine (résultant de l'action du bromal sur l'aniline), le bromalformiamide, le bromalbutyramide, le bromalbenzamide, la bromalurée, la bromalpyridine, la bromalquinoléine, la monobromalantipyrine, la dibromalantipyrine, la déhydrobromalantipyrine et le bromalpyramidion.

En ce qui concerne les bromalantipyrines, M. Vincent a constaté que la dibromalantipyrine est plus stable que la monobro-

(1) *Bulletin de l'Association des chimistes de sucrerie* de juin 1902.

(2) Résumé d'une thèse soutenue devant la Faculté de médecine et de pharmacie de Lyon pour l'obtention du grade de pharmacien supérieur.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

malantipyrine, tandis que le fait contraire se produit dans les combinaisons du chloral avec l'antipyrine.

Au cours de ses recherches, M. Vincent a constaté que deux bromalantipyrines se dissocient au contact de l'eau et explique la facilité avec laquelle on peut doser l'antipyrine dans ces composés au moyen de l'iode, suivant le procédé indiqué par M. Bougault.

Au cours de son travail, M. Vincent a étudié la marche de l'altération du composé obtenu par l'action du chloral sur la phénylhydrazine, et il a fait l'analyse de ce composé, qui n'est autre chose que l'hydrazone simple.

La bromaluréthane a été obtenue par M. Vincent à l'état cristallisé, alors que jusqu'ici on ne l'avait préparée qu'à l'état amorphe.

Préparation des periodates;

par MM. Ferdinand Roques et Gerngross (1) (*Extrait*).

MM. Roques et Gerngross proposent de préparer les periodates en traitant les iodures alcalins en solution alcaline par l'hypochlorite de soude; il se forme vraisemblablement des hypoiodites, qui passent successivement à l'état d'iodates et de periodates.

50 gr. d'iodure de potassium et 20 gr. de soude caustique dissous dans l'eau et additionnés d'un grand excès d'hypochlorite de soude; on chauffe au bain-marie pendant quelque temps; le mélange se trouble bientôt et il se forme un dépôt de periodate de soude cristallisé; on laisse refroidir; on obtient ainsi 80 gr. de periodate.

MÉDECINE, THÉRAPEUTIQUE, HYGIÈNE, BACTÉRIOLOGIE.

Les granulations polaires du bacille diphtérique.

Par M. Elie FALIÈRES (2).

Certaines espèces microbiennes, qui coexistent avec les bacilles diphtériques à côté du bacille de Loeffler, présentent une certaine analogie de caractères avec ce bacille, et il est important de les différencier.

On peut opérer cette différenciation par des inoculations faites sur le cobaye ou sur des oiseaux, mais ces inoculations ne donnent d'indications qu'au bout de plusieurs jours.

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 1^{er} août 1902.

(2) Résumé d'une thèse présentée à la Faculté de médecine et de pharmacie de Bordeaux pour l'obtention du grade de docteur en médecine.

BOIRE DE PHARMACIE.

1897, un procédé certain et rapide
ier le bacille diphtérique du bacille
procédé consiste à appliquer au bacille
de coloration indiquée par Ernst pour
acidophiles découvertes par Babès à
icrobes. On ensemence les produits à
sang coagulé; les cultures sont pla-
34-35 degrés; au bout de douze à qua-
frottis, qu'on colore avec une solution
ylène (1 gr. de bleu, 20 c.cubes d'alcool
acétique cristallisable et 950 c.cubes
de 2 à 3 secondes, on lave à l'eau dis-
suite avec une solution de vésuvine
tact pendant 3 à 5 secondes, et on lave
diphtérique se montre sous forme de
s protoplasmique est coloré en jaune
trois grains se détachant nettement par
ibre; tous les autres bacilles sont uni-
une brun.

ésentent une seule granulation, elle se
e des extrémités, et elle est volumineuse;
ntent deux granulations, placées à cha-
le nom de *polaires* qui leur a été donné.
s seuls qui contiennent trois ou quatre

gnostic de la diphtérie en faisant des
les fausses membranes, sans recourir
Dans beaucoup de cas, on constate que
s granulations.

ranes, comme dans les milieux de cul-
sparaissent rapidement.

ixé sur la nature des granulations que
érique; quelques auteurs les considèrent
porulés, d'autres comme un signe de la

plusieurs matières colorantes autres que
pour colorer les granulations du bacille
nu à obtenir une coloration plus accen-
thylène boraté qu'avec le bleu de méthyl-
eu de méthylène boraté, les granulations
es, et la matière colorante se fixe avec
a vésuvine n'arrive pas à la déplacer.

La solution de bleu boraté dont se sert M. Falières est préparée d'après la formule suivante :

Bleu de méthylène.	2 gr.
Eau commune	100 —
Borate de soude	0 gr. 50
Alcool absolu.	8 gouttes.

La propriété que possèdent les granulations du bacille de Loeffler de fixer le bleu de méthylène prouve que le nom de granulations *acidophiles*, donné par Ernst, est inexact, puisqu'elles se colorent plus fortement avec une solution alcaline.

Dans les préparations colorées avec le bleu acétique ou avec le bleu boraté, puis traitées par la vésuvine, les granulations disparaissent au bout de plusieurs jours, et le corps des bacilles devient de plus en plus pâle. M. Falières est parvenu à rendre les préparations durables en les portant dans une solution de tannin; après un quart d'heure d'immersion, on les lave à l'eau et on les fait sécher; même au bout d'un an, les granulations et les corps bacillaires n'ont rien perdu de leur coloration primitive dans les préparations ainsi traitées.

M. Falières a recherché l'influence de divers milieux de culture dans la production des granulations. Il résulte de ses recherches que les granulations se produisent avec le sérum humain coagulé comme avec le sérum de cheval coagulé.

L'albumine d'œuf, coagulée à 80 degrés, est un milieu favorable à la culture du bacille diphtérique; il en est de même pour le jaune d'œuf coagulé; les colonies sont très apparentes au bout de neuf heures de séjour à l'étuve; il est préférable de pratiquer l'examen de la culture entre douze et vingt-quatre heures.

L'albumine, additionnée de peptone, de glucose, de bouillon, donne des milieux favorables à la production des granulations, mais non supérieurs, à ce point de vue, à l'albumine simple.

Le lait gélosé, le sérum de lait gélosé, les solutions de peptone, la gélose alcalinisée ou acidifiée sont des milieux dans lesquels les granulations ne prennent pas naissance.

Les sérums thérapeutiques (antidiphtérique, antitétanique, antistreptococcique) ne gênent pas la formation des granulations polaires.

Le liquide d'hydrocèle coagulé est un milieu très favorable à la culture et à l'isolement du bacille diphtérique et à la formation des granulations.

Le liquide d'ascite, le cerveau et le milieu de Joos donnent des résultats incertains.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

empoisonnement par les champignons;

Par M. LAMIC (1).

vient d'étudier cette question de pratique et des *Archives médicales de Toulouse*. Ses recherches l'affirmer que le groupe des champignons volvaires (compris les *Volvaires*) est le seul qui renferme véritablement toxiques. En dehors de ce groupe, il n'y a pas de champignons véritablement toxiques. Les accidents qui peuvent occasionner ne sont, en réalité, que des plus ou moins prononcés.

1° des *Volvacés*, on doit distinguer deux séries : 1° celle de l'*Amanite bulbeuse* et ses variétés; 2° celle de l'*Amanite muscaria*, *Amanita pantherina*.

L'*Amanite bulbeuse* amène le plus souvent la mort (70 ou 80 cas), tandis que les accidents déterminés par l'*Amanite muscaria* sont rarement mortels.

Les champignons vénéneux manifestent leur action sur deux séries de phénomènes : 1° des troubles moins graves, qui n'ont rien de particulièrement remarquable, troubles nerveux, qui, au contraire, semblent donner à la scène pathologique sa véritable signification.

2° des troubles graves, qui diffèrent suivant qu'il s'agit d'empoisonnement par l'*Amanite bulbeuse* ou par la fausse oronge, et dont l'autre cas, un tableau clinique spécial.

Le premier syndrome correspond à un toxique différent : la muscarine (alcaloïde défini chimiquement), la muscarine (alcaloïde défini chimiquement).

Il y a donc un syndrome phalloïdien (*amanite bulbeuse*), un syndrome muscarinien (fausse oronge), dont les symptômes sont mis en vedette dans le tableau schématisé :

SYNDROME PHALLOÏDIEN.

(*Am. bulbosa* et ses variétés.)

12 à 24 heures.

Symptômes silencieux.

Troubles gastro-intestinaux tardifs.

Fièvre, puis douleur épigastrique.

Suëurs profuses. Hémorragies.

Urine diminuée, colorée.

Œdème.

Paris, le 14 juin.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE

Ataxo-adynergie.

Stupeur.

Intelligence et mémoire intactes.

Mort.

Durée moyenne de la maladie : 2-3 jours.

SYNDROME MUSCARINIEN

(*Am. muscaria*, *A. pantherina*.)

Incubation : deux heures.

Début : rapide, bruyant.

Symptômes : troubles gastro-intestinaux précoces.

Pas de rémission.

Anurie.

Excitation cérébro-spinale.

Incoordination motrice.

Délire (*folie muscarinienne*).

Troubles de l'intelligence et de la mémoire.

Guérison.

Durée moyenne de la maladie : 1-2 jours.

Le diagnostic d'empoisonnement par les champignons est généralement pas de difficulté, grâce aux commémorations, mais il en est autrement quant à la détermination de l'espèce. Dans un grand nombre de cas, cette recherche ne peut être faite. Cependant, en recueillant les débris des champignons, les excréments, les restes du plat, en examinant au microscope les matières des vomissements et des déjections, on pourra parfois y parvenir. Enfin, la durée plus ou moins longue de la maladie, l'étude des symptômes permettront, le plus souvent, d'attribuer l'empoisonnement à l'un des deux groupes de champignons toxiques, groupe *muscarinien* d'une part, groupe *atropinien* d'autre part.

Dans le traitement de l'intoxication par les champignons, le premier soin du médecin doit être de débarrasser les vomissements du patient de la matière toxique. Il respectera les vomissements du début : vomissements, selles ; il ne les combattra que si elles se montrent trop prolongées, si elles ne sont plus efficaces et si elles indiquent une irritation intestinale, qu'elles ne feraient qu'augmenter.

Si les vomissements tardent, il faut les provoquer par les moyens possibles : émétique, ipéca, injection d'apomorphine. Au besoin, on emploiera la sonde pour vider et laver l'estomac.

Après l'action des vomitifs, ou bien si le temps écoulé

tions de caféine, bains généraux et, en cas de nécessité, calmants : chloral, opium, injection de morphine.

Dans les intoxications par le groupe de l'*amanite* (champignons à phalline), la caféine rendra encore d services. On pourra, avec prudence, pratiquer une sa 200 à 300 grammes et remplacer ce sang par une injecti veineuse de sérum artificiel légèrement alcalin (for Hayem, par exemple).

Pour combattre la stupeur à la période de dépression, ciera à la caféine les bains généraux, et surtout l'éther tions hypodermiques, qui constitue ici le médicament précieux. On ne l'administrera pas par l'estomac ; on également toute boisson alcoolique, qui pourrait l'absorption du poison, mais on donnera le lait, le café surtout l'eau de Vichy.

On pourra employer avec prudence, dans le cas de stu prononcée, quelques injections sous-cutanées de strychn dose de un milligramme chaque fois.

Le résumé du traitement de l'empoisonnement par les pignons à phalline consistera en évacuants, injections de saignée, injection intra-veineuse de sérum de Hayem, p tions d'éther et, au besoin, de strychnine à la période peur.

M. Lamic, envisageant la question au point de vue pratique, a terminé son mémoire par cette profession de conseils adressés au grand public :

Il n'existe aucun caractère général qui permette de d un champignon vénéneux d'une espèce comestible. On n trop s'élever contre les absurdes préjugés populaires qu encore à cet égard et qui inspirent à tort une sécurité tr Il n'y a que les caractères botaniques, bien étudiés observés, qui permettent cette distinction. Mais il ne oublier que la ressemblance est parfois grande et la c facile entre une espèce comestible et une espèce vénéne

On devra s'efforcer, par des descriptions claires et exa des dessins coloriés, de faire connaître au public les toxiques d'*amanites*, les seuls champignons dangereux, nous l'avons vu. Ces dessins devraient être placés dans le dans les officines des pharmaciens, dans les cabinets de tation des médecins.

Mais comme, malgré le petit nombre de ces espèce peut espérer les faire bien connaître de tout le mor

les vaisseaux de l'eau distillée; le rein a été ensuite pulvé et mis en macération avec certains médicaments, en présence du chloroforme, de manière à empêcher l'intervention des micro-organismes.

La pulpe de rein dédouble l'acétanilide et met en liberté de l'aniline, qu'on caractérise par la coloration bleu pâle qui se forme au contact de l'hypochlorite de soude et qui vire au rose sous l'influence du sulfhydrate d'ammoniaque.

La pulpe de rein ne produit rien de semblable lorsqu'elle a été chauffée à l'ébullition.

En faisant réagir la pulpe de rein sur le gâiacol (éther méthylique de la pyrocatechine), celui-ci est saponifié et la pyrocatechine est mise en liberté; on la reconnaît par les réactions qui la caractérisent (précipitation par le sous-acétate de plomb, réduction à froid du nitrate d'argent, coloration vert foncé avec le perchlorure de fer, passant au violet par l'ammoniaque).

La pulpe rénale dédouble encore le salicylate de méthyle, en mettant l'acide salicylique en liberté; le salol, le crésalol et le benzonaphtol sont également décomposés, comme ils le sont dans l'intestin, avec hydratation et formation d'acide salicylique et de naphthol libres.

Il faut donc admettre la présence, dans le rein privé de sang, de diastases capables de décomposer divers médicaments chimiques; ces diastases peuvent être précipitées par l'alcool; le précipité, lavé à l'alcool et desséché dans le vide, se comporte comme la macération de rein, lorsqu'on le redissout dans l'eau chloroformée.

HISTOIRE NATURELLE

Culture des arbres à gutta aux Indes néerlandaises et à Malacca; essais en Indo-Chine; extraction de la gutta des feuilles;

Par M. le professeur VERNE (1) (*Extrait*).

Au cours d'une mission à lui confiée par le gouvernement français, M. Verne s'est préoccupé de rechercher comment sont cultivés les arbres à gutta aux Indes néerlandaises et à Malacca, ainsi que de faire des tentatives de culture de ces arbres dans nos possessions de l'Indo-Chine.

A Ceylan, il constata que les plantations faites il y a dix ans n'avaient pas réussi.

(1) *Annales de l'Institut colonial de Marseille*, 1904.

A Malacca, au contraire, les forêts de la presque île sont richement pourvues d'arbres à gutta, et l'on y fait encore de nouvelles plantations des meilleures espèces, tirées principalement de Bornéo et de Sumatra.

A Java, possession hollandaise, le professeur Treub a montré à M. Verne des plantations très prospères d'arbres à gutta, placées dans un terrain de nature volcanique, riche, profond, perméable, plat, étanche, mais fréquemment arrosé par des pluies chaudes qui tombent presque journellement ; les plants avaient été importés et provenaient de graines ayant germé en forêt ; beaucoup de ces plants ont péri en cours de route, mais il en est resté suffisamment pour pouvoir apprécier les espèces productrices de bonne gutta ; ces espèces sont : le *Palaquium gutta*, le *P. oblongifolium*, le *P. Borneense* et le *P. Treubii*.

D'autres espèces peuvent également donner de bonne gutta ; c'est ce qui semble résulter d'une mission accomplie à l'intérieur de Bornéo par M. Van Romburg, directeur du jardin d'essai de Tjikeumeuh (Java), qui déterminera ces espèces à la floraison, dans une dizaine ou une quinzaine d'années ; dans ses choix, il a pris en considération l'aspect général des plants et la cassure des feuilles ; dans les bonnes espèces, lorsque la cassure est bien faite, le latex se distend en filaments sans se casser et ne poisse pas au frottement entre le pouce et l'index.

Ce même latex, dans les coupes transversales des jeunes tiges, apparaît dans les faisceaux fibro-vasculaires de l'écorce et dans la moelle ; il disparaît rapidement de cette dernière avec l'âge, de sorte que, sur les tiges plus fortes et sur le tronc, il n'exsude plus que de l'écorce.

Le suc des bonnes espèces se coagule instantanément dans la plaie, d'où l'on ne peut le retirer qu'avec la pointe d'un couteau, propriété qui rend inutiles tous les modes d'incision en V ou autres ; l'incision se fait la veille et l'on récolte le lendemain ; la seule condition à remplir est de la pratiquer obliquement de bas en haut, de façon que la lèvre supérieure, en saillie, l'abrite contre la fréquence des pluies et les infiltrations entre le bois et l'écorce, qui amèneraient fatalement des décollements et compromettraient l'existence des arbres. Nul doute que des saignées ainsi pratiquées puissent être répétées tous les ans, par échelon, sans nuire à l'activité organique des arbres.

M. Romburg a remis à M. Verne des échantillons de gutta provenant des divers arbres cultivés au jardin de Tjikeumeuh ; à l'analyse, M. Verné a constaté que la gutta du *Palaquium oblongi-*

folium est disposée en couches superposées, adhérentes, se détachant néanmoins en petits fragments tenaces et souples ; elle est marbrée et de teinte claire légèrement rosée ; elle contient environ 80 pour 100 de gutta pure, 9 pour 100 de résine et près de 10 pour 100 de débris organiques. La gutta du *P. Borneense* ressemble à la précédente, sauf qu'elle est moins souple, que les couches sont irrégulières, que les agglomérations sont plus grosses et plus adhérentes ; elle contient 63 pour 100 de gutta pure, 20 pour 100 de résine et 13 pour 100 de débris organiques. La gutta du *P. Treubii* est brune, homogène, et se présente en couches qui se distinguent à peine et se détachent difficilement en petits fragments ; elle est encore moins souple que celle du *P. Borneense* ; elle contient seulement 46 pour 100 de gutta pure, 30 pour 100 de résine et 21 pour 100 de débris organiques.

Si l'on considère que, pour servir d'enveloppe aux câbles sous-marins, la gutta doit titrer en moyenne 65 pour 100, on voit que la gutta du *P. Treubii* ne peut être utilisée que mêlée aux précédentes, qui sont beaucoup plus riches, surtout celle du *P. oblongifolium*.

Ainsi documenté, M. Verne a emporté de l'île de Java des plants racinés de *Palaquium gutta* et de *P. oblongifolium* que lui avait remis le professeur Treub et qui étaient destinés à des essais de culture en Indo-Chine. Ces plants étaient placés dans une serre de Ward, plantés au fond de cette serre dans une couche épaisse de terre humide, qui avait été recouverte de mousse également humide ; les plants ayant été amarrés avec des lattes transversales, la serre avait été fermée, en ménageant à chaque extrémité de petites ouvertures grillées au sommet ; les serres ainsi aménagées, jamais ouvertes, avaient été placées à l'ombre sur le pont du paquebot et les plants purent arriver à destination sans arrosage et en très bon état.

En arrivant à Saigon, M. Verne apprit que des souches plantées par Sérullas et de jeunes plants apportés par M. Raoul avaient péri, ce qui tenait à ce que le terrain où ils avaient été plantés avait été mal choisi.

M. Verne décida que les plants apportés par lui seraient transportés dans l'île de Poulo-Ponjong et à Kampot, sur les côtes du golfe de Siam, où pousse, en forêt vierge, le *Palaquium Krantzianum*, qui donne une gutta titrant 45 pour 100 de gutta pure.

M. Verne est actuellement sans nouvelles de ce que sont devenus ses plants à Kampot et dans l'île de Poulo-Ponjong, mais il sait qu'un de ses *Palaquium oblongifolium* végète bien

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

rique de Saïgon, tandis que trois de ses *Palaquium* à Thuduc, station voisine.

mbient prouvent que les *Palaquium* poussent dans raphique assez restreinte autour de l'équateur : icheuse, la profondeur et la perméabilité du sol, uentes et une température égale, conditions assez nir, mais néanmoins possibles en certains points ine, puisque le *Palaquium Krantzianum* y vit en t de grands arbres.

voyage, M. Verne s'est arrêté à Singapore, et il côté de l'île de ce nom, un établissement où un teur de la Sorbonne, M. Ledebœrg, s'est livré à la gutta. L'arbre exploité par lui est le *Palaquium* ressemble au *P. Borneense* et qui croît dans la de Boukett Timah.

rieux, éclairé, M. Ledebœrg a trouvé le moyen itta des feuilles fraîches, sans autre intermédiaire e à une certaine température.

ts en Europe par Rigole et en France particuliè- . Jungfleisch et Sérullas, avaient démontré la pose re la gutta des feuilles et des écorces sèches à vants appropriés ; mais, outre un prix de revient bœrg reproche à ces dissolvants d'interposer, es d'une matière si rapidement coagulable que la ents nouveaux nuisibles à la qualité des produits. ppliqué par M. Ledebœrg consiste à faire passer lches dans des broyeurs cylindriques, actionnés à vapeur, au-dessus de grands bassins en ciments ortée à une température convenable ; les feuilles t de pulpe dans les bassins, où la masse fluidifiée ouches suivant la densité ; la partie gutta subit opération identique, ayant pour objet d'éliminer le ble et d'assurer l'homogénéité de la masse.

production se généralisait, il aurait certaine- séquence de modifier la culture des *Palaquum*, rait en taillis, dans le but d'arriver à produire un bre de feuilles et d'en rendre la récolte plus facile. nne par M. Ledebœrg est de couleur vert clair, e ; elle est homogène, tenace, finement granulée, e de petits trous moins gros qu'une tête d'épingle, isonné au cours de l'opération finale. Cette gutta de résine et titre 93 pour 100 de gutta pure.

REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS

CHARLES POTTIEZ. — *Acarions dans la poussière des bouchons.*

Parmi les déjections laissées par les larves subérophes *Tineola Cuprealis*, le long des galeries creusées dans l'intérieur des bouchons des bouteilles de vin en cave, on trouve fréquemment des organismes microscopiques de la classe des arachnides. Ces parasites vivent de la substance des excréments et d'éléments divers mélangés à la poussière brune dans les cavités du liège, mais ils sont étrangers aux travaux de fermentation de la matière subéreuse.

On voit les acarions à un faible grossissement (50 fois) se mouvoir lentement entre les fibrilles qui relient les granulations excrémentitielles ; dans les creux on découvre au milieu d'un pulvérin constitué par leur excréments.

L'espèce la plus répandue dans nos caves appartient à *Tyroglyphus* ; c'est le *T. longior* P. Gervais.

Cet acarion nécrophage se nourrit surtout d'albumine et de fermentation caséique. Son corps jaunâtre et bicylindro-conique, atténué à la partie antérieure.

De chaque côté de l'abdomen, vers la base, apparaissent deux vésicules arrondies.

Les pattes robustes sont sub-égales dans les deux sexes, sub-cylindriques et allongées, sont pourvus, à leur extrémité, d'une ventouse vésiculaire sessile et trilobée, à la base de laquelle surgit un petit crochet.

Son abdomen est pourvu de soies lisses dépassant en longueur celles du corps.

La porosité des bouchons vermoulus livre passage à ces glyphes, qui pénètrent jusqu'au fond des galeries. Ils en fouillent tous les réduits où sont abandonnés les matières organiques mortes, de vieilles dépouilles et des excréments.

Le *Tyroglyphus longior* est nécrophage, mais il se nourrit de toute espèce de détritiques. Il abonde parfois dans les grappes d'excréments qui se balancent à la face extérieure des bouchons.

Il est à noter que cette espèce est surtout abondante dans les caves humides.

Une autre variété de *Tyroglyphus*, le *T. siro*, comm

PROELSS. — Réactions différentielles de la cocaïne et de l'ecgonine.

	Cocaïne.	Ecgonine.
Calomel.	Coloration noire se formant lentement.	Coloration noire immédiate.
Acide sulfurique et bichromate de potasse.	Coloration verte à chaud.	Coloration verte à froid.
Acide sulfurique et acide iodique.	Pas de coloration.	Coloration rouge à chaud.
Évaporation avec eau de chlore et addition ultérieure d'acide sulfurique.	Pas de coloration.	Coloration verte.
Évaporation avec eau de brome.	Coloration rouge, restant rouge après addition d'acide sulfurique.	Pas de coloration; coloration rouge après addition d'acide sulfurique.
Acide nitrique et acide iodique.	Pas de coloration ni à froid ni à chaud.	Pas de coloration à froid; coloration rouge à chaud.

D'après l'auteur, il est difficile de caractériser la cocaïne dans les recherches toxicologiques, lorsque cet alcaloïde a été transformé en ecgonine.

(*Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs und Genussmittel*, avril 1902).

W. CARTER WHITE. — Azotate de cobalt comme réactif.

On emploie une solution à 1/30, et les solutions à essayer doivent être bouillies et neutralisées.

Avec les phosphates, on obtient un précipité violet, soluble dans l'ammoniaque et les acides dilués.

Les arsénites et les arséniates donnent un précipité rose, soluble dans l'ammoniaque et les acides dilués.

Les hypophosphites ne donnent pas de réaction, mais, par addition de 1/200 de phosphate, on voit apparaître, au bout d'une à deux minutes, un précipité bleu clair.

L'azotate de cobalt donne, avec les ferrocyanures, un précipité vert, insoluble dans l'ammoniaque et les acides dilués.

Avec les ferricyanures, le précipité est rouge. A. D.

(*Pharmaceutical Journal*, 1902, 2, p. 68.)

O. HEHNER. — Zinc non arsenical.

Dans un creuset en terre, faire fondre une ou deux livres de zinc; ajouter 1 gr. de sodium par livre de métal et agiter avec une baguette en verre dur; enlever, avec une cuillère de porcelaine, l'écume qui se forme à la surface; ajouter de nouveau du sodium et traiter comme ci-dessus; répéter cette opération dans

TOIRE DE PHARMACIE.

attendre, pour mettre le métal en gre-
solidifié.

être lavé à l'acide chlorhydrique dilué.
al, 1902, 2, p. 86.) A. D.

. — Production du vide.

on met 150 c.cubes d'acide sulfurique
pur anhydre; on fait le vide à 40 ou
ferme le robinet de la cloche; au bout de
acide sulfurique a absorbé la vapeur
it à 4 millimètres et même moins.

al, 1902, 2, p. 127.) A. D.

trychnicine.

été trouvé dans les feuilles fraîches et
romica. Le rendement est de 10 centi-
euilles fraîches. La strychnicine est en
hydres, qui commencent à brunir à
ins toxique que les autres alcaloïdes de

feuilles jeunes ou vieilles, dans la pulpe
que dure du fruit, ainsi que dans l'en-
ir orangé qui le recouvre. L'écorce et
1 contiennent pas.

le concentré, la strychnicine donne un
nt jaunâtre à chaud.

e n'est pas colorée par le bichromate de
e de potasse, l'acide chromique, l'oxyde
d'ammonium et les ferricyanures. Le
1, à la longue seulement, une coloration
odore en jaune brillant. Le chlorure de
oloration violette comme avec la bru-

caractéristique est la suivante : une
iblement acide de chlorhydrate ou
e donne, avec la solution de soude ou de
ne soluble dans un excès de réactif; la
peu rouge orangé, et, en acidulant, la
pre de plus en plus intense.

e à 0.01 avec l'acide chlorhydrique; la
ait au bout d'une demi-heure. La strych-
onnent pas cette réaction.

al, 1902, 2, p. 265.) A. D.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.
REVUE DES INTÉRÊTS PROFESSIONNELS
ET DE LA JURISPRUDENCE.

**Exercice de la pharmacie avec l'aide d'un
condamnation à Saumur; acquittement du
prête-nom.**

Le 20 juin 1902, le Tribunal correctionnel de Saumur a rendu le jugement suivant, par lequel il a condamné le S^r E. coupable d'avoir exploité une pharmacie à Allonnes, pourvu du diplôme de pharmacien et en se servant d'un S^r Desforges. D'après ce même jugement, ce S^r Desforges avait été impliqué dans les poursuites comme S^r Blay, a bénéficié d'un acquittement, sous prétexte que les infractions aux lois sur la pharmacie ne peuvent être considérées comme des délits et que, par conséquent, il ne peut être déclaré complice. A ce sujet, nous ferons remarquer que le Tribunal de Saumur s'est séparé de tous les Tribunaux et de tous les Tribunaux d'appel, qui n'hésitent pas à considérer lesdites infractions comme des délits et qui frappent couramment comme les pharmaciens prêtant leur nom à des personnes exploitant une pharmacie sans être diplômées.

Nous pensons donc que les magistrats de Saumur se sont trompés, attendu que nous trouvons, dans un jugement rendu le 1890, par le Tribunal de Bayonne, le considérant sur

Attendu qu'il est également admis par la jurisprudence que les articles 59 et 60 du Code pénal, relatifs à la complicité, non seulement aux délits prévus et punis par le Code pénal, mais encore à tous les délits prévus et visés par les lois spéciales (Cass. 31 janvier 1817, 14 octobre 1826, Chauveau et Faustin-Laharrie, p. 144.)

Nous regrettons que le Syndicat des pharmaciens n'ait pas interjeté appel du jugement qui nous occupe. Le Tribunal d'Angers eût vraisemblablement infirmé la partie de la décision qui avait prononcé l'acquittement du pharmacien prêtant son nom.

Voici le texte du jugement du Tribunal de Saumur :

En ce qui concerne Blay :

Attendu qu'il résulte de l'information, des débats et des conclusions de Blay à l'audience que, dans le courant de l'année 1901, il a exploité, à Allonnes, une officine de pharmacien, sans diplôme exigé par la loi; que, pour masquer cette infraction, il s'était adressé au pharmacien Desforges, qui se trouvait encore dans la plus profonde misère, dont il était censé

REPERTOIRE DE PHARMACIE

et qui avait consenti à faire à la sous-préfecture de Saumur le de son diplôme, alors que la déclaration de l'ouverture d'une acie sous le nom de Blay-Desforbes a été faite à la mairie d'Allonnes ay seul;

ndu qu'en fait, Desforbes n'a jamais exploité cette pharmacie ni habité Allonnes; que Blay ne conteste nullement en avoir touté l'unique propriétaire, l'avoir seul exploitée, ne se servant de ges que comme prête-nom; que, dès lors, il a contrevenu à l'article 6 éclaration de 1777 et à la loi du 21 germinal an XI, aux termes desul ne peut ouvrir une officine de pharmacie s'il n'est en même propriétaire du fonds et muni du diplôme de pharmacie;

e qui concerne Desforbes :

ndu qu'il échet uniquement de rechercher si les articles 59 et 60 e pénal lui sont applicables;

ndu que les délits contraventionnels, parmi lesquels est classé 'exercice illégal de la pharmacie, sont tout simplement des infracui, à raison de leur gravité, sont passibles de peines supérieures de simple police; que ces infractions n'ont nullement le caractélits, puisqu'il suffit qu'elles aient été matériellement constatées u'elles existent et ce, indépendamment de toute intention frau; qu'en conséquence, ceux qui s'en rendent complices, par l'un yens déterminés par les articles 59 et 60 du Code pénal, ne peuvent ppés de la même peine que l'auteur principal, ces articles n'étant bles qu'aux crimes et délits; qu'il y a donc lieu de relaxer Desles fins de la plainte sans dépens;

es motifs, condamne Blay en 500 francs d'amende et relaxe Desles fins de la plainte sans dépens;

ant sur les conclusions de la partie civile :

du que, devant les tribunaux de répression, comme devant les ux civils, la partie civile, lorsqu'elle est lésée par un délit ou travention, peut obtenir réparation entière et complète de tout constitue une atteinte à son droit et que son droit n'a d'autre ue celle de son intérêt;

du que le Syndicat des pharmaciens a intérêt à obtenir la forde l'officine ouverte par Blay en violation de la loi, cette officine nt une concurrence préjudiciable; que Blay a fait plaider, il est 'il l'avait vendue à un tiers antérieurement à la demande; qu'il t nullement ce fait; qu'en tous cas, en admettant que cette vente pas simulée, aucune formalité édictée par la loi n'a été encore ie par son successeur; que c'est, à l'heure actuelle, Blay qui ladite officine; qu'en conséquence, le Tribunal doit en ordonner ture et, de plus, condamner Blay à des dommages-intérêts dont éléments suffisants pour apprécier le montant, sans qu'il y ait endant d'ordonner l'insertion du présent jugement dans les journsi que le demande le Syndicat des pharmaciens;

es motifs, le Tribunal ordonne la fermeture de l'officine illégale-

ment exploitée à Allonnes par Blay, et ce, à dater du jugement, à peine de 20 francs par jour de retard pendant un mois, après quoi il sera fait droit; condamne Blay en 25 francs de dommages-intérêts envers le Syndicat;

Dit qu'il n'y a pas lieu à insertion du présent jugement dans les journaux.

Condamne le Syndicat des pharmaciens aux frais et dépens, sauf son recours contre Blay.

La dénomination « Glycophosphine » ne peut constituer une marque de fabrique.

Un pharmacien de Paris, qui avait déposé le mot *Glycophosphine* comme marque de fabrique, avait cru pouvoir s'appuyer sur ce dépôt pour poursuivre un pharmacien du département du Nord qui faisait usage de la même dénomination. Devant le Tribunal de commerce de Cambrai, sa demande fut favorablement accueillie, et il obtint la condamnation du confrère poursuivi par lui, mais la Cour d'appel de Douai, saisie de l'affaire par le pharmacien condamné, a déclaré que le mot *Glycophosphine* ne peut constituer une marque de fabrique, parce qu'il n'est pas suffisamment original et arbitraire.

Voici le texte de l'arrêt rendu par la Cour de Douai le 29 avril 1902 :

Attendu que la loi n'assure un droit de propriété privée au déposant d'une marque apposée sur un produit pharmaceutique qu'autant que cette marque se distingue par une conception personnelle et originale, susceptible d'appropriation, et n'est pas un simple emprunt d'expressions vulgaires, parfois même nécessaires, dont l'usage appartient à tous;

Attendu que X... a déposé, le 6 juin 1898, au greffe du Tribunal de commerce de la Seine, la marque *Glycophosphine*, destinée à être apposée sur un médicament de sa fabrication; qu'à la faveur de ce dépôt, il poursuit en contrefaçon et concurrence déloyale Z..., qui s'est servi de la marque *Glycophosphine* pour la vente d'un produit semblable;

Attendu, tout d'abord, qu'en admettant que ce soit un remède nouveau, cette découverte ne pourrait donner lieu à une exploitation exclusive garantie par un brevet d'invention; qu'il n'est pas permis d'éluder cette loi d'intérêt public par un moyen détourné, en cherchant à s'abriter sous la protection accordée aux marques de fabrique;

Attendu, d'ailleurs, que le médicament offert en vente par X..., établi sur des données déterminées et publiées, se compose, comme éléments principaux, d'acide glycérophosphorique et de différentes bases; que le nom adopté par l'intimé est un nom scientifique se composant du préfixe *Glyco* employé en chimie, qui, mis devant le

HISTOIRE DE PHARMACIE.

chimique, Phosphorine, et se combinant avec
es qui forment les éléments principaux du
ssions ne pouvaient pas être prises comme
evenir une propriété privative, parce qu'elles
conception personnelle et originale ou une
; qu'elles désignent, en termes connus, les
un produit pharmaceutique; qu'il suit de là
ait mal fondée;

mal jugé, bien appelé, réformant, décharge
rononcées contre lui, déclare X... non-rece-
sa demande, l'en déboute et le condamne en

706 DES SOCIÉTÉS

de pharmacie de Paris.

ance du 6 août 1902.

à la Société du décès d'un de ses membres,
duquel il n'a pu assister, empêché par l'état

ix. — MM. Tardy et Ducatte informent la
de concourir pour les prix de thèses décernés

Conservatoire des Arts et Métiers. —
 ture d'une lettre émanant de l'administra-
 s et Métiers, laquelle informe la Société qu'un
 dans cet établissement, et que ce Laboratoire
 s choses, à la vérification de la verrerie jaugée
 séquence, l'administration du Conservatoire
 ls sont ses *desiderata* concernant cette vérifi-

ciété de laisser sans réponse la lettre ci-dessus
quer que, d'accord avec le Ministre du com-
u Conservatoire a projeté de créer un vaste
toutes sortes d'analyses et de vérification;
à porter un grave préjudice à tous les labo-
rent à l'analyse chimique ou à d'autres essais,
la Société de pharmacie doit saisir l'occasion
ns par son silence, contre cette désastreuse
quelques-uns de ses membres.
ne sera pas répondu à la lettre du Conserva-

ux, par M. Guichard. — M. Guichard a
Répertoire de pharmacie, année 1898, p. 372)

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

d'un procédé de purification de l'eau, consistant à ajouter à permanganate de chaux et à enlever l'excès de ce sel au moyen il a d'abord conseillé de filtrer l'eau sur de l'ouate hydrop d'enlever l'oxyde de fer formé; plus tard, il l'a filtrée avec un fil composé de feuilles de papier à filtrer superposées; mais l'oxy se fixe sur la cellulose du papier et le liquide se trouble; M. a alors essayé de remplacer le fer par un autre métal, et il s'est à l'emploi de l'étain en feuilles extrêmement minces; l'opération plus lentement, mais l'eau ne se trouble pas.

M. Gasselien demande à M. Guichard s'il s'est préoccupé de : compte du coefficient de la diminution des matières organiques microorganismes contenus dans l'eau; ce contrôle est important le permanganate de chaux, comme celui de potasse, est un agent de stérilisation très défectueux.

M. Guichard répond qu'il n'a fait aucune recherche dans attendu que le but poursuivi par lui était de rendre pratique la purification par le permanganate de chaux. Quant à la destruction des matières organiques et des microbes, elle a été démontrée par Koch.

M. Georges fait observer que des expériences bactériologiques au Val-de-Grâce, ont démontré que le permanganate de chaux donne des résultats très satisfaisants.

Aucubine, par M. Bourquelot. — M. Bourquelot présente à la Société un échantillon important d'aucubine, glucoside dont il a tenu la Société dans sa séance du 4 juin 1902 (voir *Repertoire de pharmacie*, 1902, p. 327) et qui est extrait de l'*Aucuba japonica*.

Conférence internationale pour l'unification des nomenclatures des médicaments héroïques, par M. Bourquelot. M. Bourquelot rappelle à la Société ce qui s'est passé dans le Congrès pharmaceutique, relativement à l'élaboration d'une nomenclature internationale, et il fait remarquer que la question a fait l'objet d'une considération depuis que le gouvernement belge s'est montré disposé à accepter de prendre l'initiative de la réunion d'une conférence internationale limitant son travail à l'établissement d'un formulaire pour les médicaments héroïques.

Cette conférence doit se réunir le 15 septembre prochain.

La majeure partie des États d'Europe et les États-Unis ont accepté de se faire représenter à cette conférence. La France sera représentée par MM. Pouchet, Bourquelot et Yvon, désignés par l'Académie de médecine. M. Guignard a été désigné par l'Académie des sciences.

M. Bourquelot donne connaissance à la Société d'un travail préparé par les représentants de la Belgique; ce travail est en un tableau comprenant 72 médicaments.

M. Bourquelot estime que l'accord sera très facile relativement à ces médicaments; il n'y aura vraisemblablement de discussion que pour le sirop d'ipéca, l'oxymel scillitique et l'onguent mercuriel.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

Actualités scientifiques ;

Par MAX DE NANSOETTY.

Chez M. Félix Juven, éditeur, 122, rue Réaumur, Paris.

Prix : 3 fr. 50.

S'instruire en s'amusant, c'est ce que l'on fera en lisant les *Actualités scientifiques* que le savant et spirituel vulgarisateur Max de Nan vient de publier. Cette œuvre, tout à la fois littéraire et scientifique, remplie de bonne humeur, en même temps que d'utiles indications. L'auteur aborde et élucide, avec une égale maestria, les sujets d'utilité qui semblent les plus difficiles à pénétrer, la fabrication du liquide, l'artillerie paragrêle, le ver à soie mécanique, la nourriture pilules, la recherche des eaux potables, tout ce qu'on peut somme, imaginer d'instructif et d'actuel, et cela, en plus de soixante chapitres qui sont d'un mérite achevé par l'agrément du style et l'exactitude scientifique qui en est le fond. C'est là une lecture que chacun conservera quelque chose, comme science et comme philosophie après y avoir trouvé, tout d'abord, une gracieuse distraction.

Dictionnaire de chimie industrielle ;

Par VILLON et GEICHARD.

Chez M. Bernard Tignol, éditeur, 53 bis, quai des Grands-Augustins,

Nous venons de recevoir le 34^e fascicule du *Dictionnaire de chimie industrielle* commencé par Villon et continué par notre confrère M. Geichard. Les principaux articles contenus dans ce fascicule sont consacrés à la *Térébenthine*, au *Thapsia*, à la *Tourbe*, à l'*Urine*, à la *Valériane*, à la *Vanille* et à la *Vanilline*, aux *Vernis* et au *Verre*.

Le prix de ce fascicule est de 2 francs.

L'ouvrage complet, qui doit former trois gros volumes, est de 75 francs, et le prix sera porté à 100 francs lorsque l'ouvrage sera terminé, c'est-à-dire prochainement.

VARIÉTÉS

A propos des cigares dits antiseptiques. — Nous avons analysé dans ce Recueil (août 1902, p. 378) un rapport présenté au Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine par M. Guignard, rapport concluant à l'interdiction de la vente des cigares dits *antiseptiques*.

Lorsque nous avons parlé de ces cigares, nous ignorions que l'inventeur fût un pharmacien ; ce confrère a bien voulu nous adresser la note suivante, que nous nous empressons de reproduire :

« Dans la séance du 11 juillet 1902, le Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine n'a donné son avis sur les cigares en question qu'en tant que jouets, et non comme agents médicamenteux.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

les termes de la loi du 12 juin 1893 sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs dans les établissements industriels. En présence de cet état de fait, le Ministre dit qu'il n'a pas cru pouvoir maintenir l'interdiction d'employer la céruse dans certains travaux, et c'est le texte approuvé par le Comité consultatif des Arts et Manufactures et par le Conseil d'État qu'il a adopté. Mais, pour les raisons d'hygiène et de salubrité qu'il avait déterminé à préparer le texte primitif de décret, le Ministre réserve ultérieurement de présenter au Parlement un projet de loi spécial, visant l'interdiction écartée par le Conseil d'État.

Voici le texte du décret promulgué le 18 juillet 1902 et inséré au *Journal officiel* du 19 juillet :

ARTICLE PREMIER. — La céruse ne peut être employée qu'à l'état de pâte dans les ateliers de peinture en bâtiment.

ART. 2. — Il est interdit d'employer directement avec la main des produits à base de céruse dans les travaux de peinture en bâtiment.

ART. 3. — Le travail à sec au grattoir et le ponçage à sec des surfaces au blanc de céruse sont interdits.

ART. 4. — Dans les travaux de grattage et de ponçage humide généralement dans tous les travaux de peinture à la céruse, les chefs d'industrie devront mettre à la disposition de leurs ouvriers des vêtements tous exclusivement affectés au travail, et en prescriront l'emploi ; ils assureront le bon entretien et le lavage fréquent de ces vêtements.

Les objets nécessaires aux soins de propreté seront mis à la disposition des ouvriers sur le lieu même du travail.

Les engins et outils seront en bon état de propreté ; leur nettoyage sera effectué sans grattage à sec.

ART. 5. — Les chefs d'industrie seront tenus d'afficher le texte du présent décret dans les locaux où se font le recrutement et la paye des ouvriers.

Souscription pour l'érection d'un monument en l'honneur de Pelletier et Caventou.

36^e Liste.

Reliquat en caisse du Congrès international de Pharmacie de 1900	1.53
M. le général Galliéni, gouverneur général de Madagascar	10
Le Ministère de l'Instruction publique (2 ^e versement) . . .	2.00
TOTAL Fr.	3.63
Total des listes précédentes	38.46
Total général. . Fr.	42.10

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

TRAVAUX ORIGINAUX

Le Tanghin des Sakalaves ou de Mé

Par M. le professeur Ed. HECKEL.

On connaît bien le Tanghin de Madagascar, par sa graine, que fournit le *Tanghinia venenifera* l'objet de très remarquables travaux, parmi lesquels ceux de MM. J. Chatin, Th. Husemann, Quinquaud. Mais ce qu'on ne sait que par une courte note des plantes et par quelques mots sur son emploi, dus à l'existence d'un second Tanghin de Madagascar, porte le nom de *Tanghin de Ménabé* ou *T. des Sakal*. *T. femelle* et appelé en langue indigène *Kissoump* suivant les dialectes. Mais cette note était tombée plus profond, comme l'Asclépiadée qui l'avait m

Baillon a, sur un échantillon incomplet, décrit dans le *Bulletin de la Société linnéenne de Paris* (n° 1890) et n'en a donné qu'une idée inexacte et inexacte placée à tort dans les *Asclepiadées-Periplocées*, en naissant cependant que la constitution de ses organes nécessitait, dans la famille des Asclépiadées son profit, d'un genre nouveau. le genre *Menabea* même étant désignée sous le nom de *Menabea ven* des propriétés toxiques de ses racines.

L'Institut colonial de Marseille a reçu de son zèle, M. Perrier de la Bâtie, de Suberbieville (M) seulement des échantillons botaniques complets servis de cette plante, mais encore une quantité de ses racines pour en tenter une analyse chimique auquel je me suis livré, il résulte que la plante de M. Perrier de la Bâtie, avec la seule indication de *lara* ou *Kimanga*, est bien le *Menabea venenata* de la description de cet auteur, bien qu'incomplète et laisse aucun doute à cet égard.

La plante est un arbuste portant un axe souterrain dont la face supérieure donne insertion à plusieurs faces inférieures à un nombre considérable de racines faisceau dense. Les rameaux, comme les feuilles d'un duvet épais, cotonneux, feutré, qu'on retrouve sur le calice. Les feuilles, ovales, légèrement acides et jaunâtres en dessous, sont pétiolées et pas 9 centimètres, comme l'indique Baillon p

IRE DE PHARMACIE.

is 25 millimètres, dont 20 millimètres
ètres pour le pétiole. Leur largeur est
nervure médiane est très prononcée à
fleurs, petites, sessiles, sont ramassées
ti ou pauciflores à l'aisselle des feuilles.
ameaux, accompagnant presque toutes
osées, mais siégeant d'un seul côté.
mbre et en décembre.

sépales étroits, obtus au sommet, et
formée d'éléments concrets à la
étroit, mais constitués, sur presque
longs pétales spatulés et de couleur
à filets libres sont insérées, comme le
proule. Elles sont pourvues d'anthères
e fente longitudinale, dont les loges
masse. Les *translatoria* font défaut
s étamines, surmontées d'un prolon-
indépendantes et non cohérentes avec
la couronne alternent avec les éta-
subulées et attachées au dos de la base
des pollinies dans ces anthères éloigne
s Périlocées et la rattache aux Cynan-
est terminé par un style court et un

illon comme probablement à suc laiteux, l'est
plusieurs points de la tige, une matière rési-
âtre, qui n'est que du latex solidifié par évapo-
ne. Les feuilles ont la structure suivante: à la
épiderme fortement cuticularisée, dont les cel-
ux cellules, dont l'une, de base, est très étran-
autre, terminale, est très allongée et constitue
les parois sont épaisses et dont le contenu est de
s, se trouve, à la face supérieure, un tissu palis-
e longues et étroites cellules à contenu veri-
ur est incolore; de là, la différence de couleur

cette plante avec *Menabea venenata* Baillon.
Professeur K. Schumann, de l'Université de
des Asclépiadées dans le *Pflanzenfamilien*
i servira à la fois de contrôle et de confirma-
lante que vous avez eu la bonté de m'envoyer
ue j'aie jamais vues. Elle tient une place inter-
et les Apocynées, car elle est d'une structure
sur, qui correspond bien avec celle de la pre-
s elle n'a pas de *translatoria*. J'ai examiné le
lus fortes, mais il n'y a pas trace de ce meca-
. Cynanchées-Asclépiadées-Chinanchinées et y
caractère ci-dessus indiqué et par cet autre
hérentes avec la tête stigmatique fongiforme
tes aux étamines et subulées; les anthères s'ou-
vrent. Je nomme le genre *Heckelia* et l'espèce
e nouveau dans les Asclépiadées, parce qu'il y a
e l'anthère » De par les lois de la propriété, je
conserver le nom de *Menabea verrucosa* à l'es-

stygmate à tête en forme de champignon. Le fruit, accompagné par le calice, persistant, est un double follicule velu, dont les éléments, réunis à la base, sont écartés et finalement situés sur une même ligne droite, parallèle à la tige et terminés chacun par une tête à deux lobes hémisphériques inégaux. Chacun de ces follicules mesure de 7 à 9 centimètres. Ils renferment, à maturité, des graines assez grosses, de couleur marron, aplaties, à spermodermes tuberculeux et terminées au sommet par un pinceau assez long de poils, formant une aigrette dense, orientée dans le fruit vers son sommet.

Du collet de la tige, et sur un axe souterrain très étroit, se dégagent, en bas et en grand nombre, très rapprochées les unes des autres et formant un faisceau serré et compact, des racines de grosseur et de longueur variables. Leur couleur rouge foncé est celle de la rouille; elles gardent, à l'état frais comme à l'état sec, une odeur particulière, qui rappelle celle du cuir fraîchement tanné ou de la tannée. Elles sont en fuseau, beaucoup plus épaisses à la base, à leur point d'insertion, qu'à la pointe; leur plus grande longueur à la base est de 30 à 35 centimètres, et leur plus grande largeur à la base est de 1 à 2 centimètres. Elles présentent très rapidement, sur leur écorce, des rides longitudinales dès que la dessiccation commence, et cela, sur toute leur étendue; mais le caractère qui domine, c'est la présence de cordons régissant sur toute la longueur à peu près, plus ou moins accusés et correspondant aux faisceaux ligneux, au nombre de 4 à 7, qui sont noyés dans le parenchyme blanc, féculent, qui constitue presque toute la racine; la saveur de ces racines est amère et un peu mucilagineuse.

Ces racines, généralement indivises, peuvent se ramifier sur leur parcours; les racines secondaires sont d'un volume à peu près égal à la racine primitive qui leur a donné naissance et dont le développement s'arrête peu après sa croissance.

Au nombre de 35 à 40 pour un seul pied de *Menabea*, ces racines émettent peu de radicelles filiformes, et, quand le cas se produit, elles s'insèrent surtout vers leur partie attenant à la portion souterraine de la tige. Un fait constant et remarquable que j'ai observé dans le système racinaire de trois arbrisseaux, c'est que l'une de ces racines, paraissant continuer la partie souterraine de la tige, prend un plus gros développement que les autres en épaisseur et en longueur. Elle est alors uniformément formée de quatre cordons fibreux très développés; la coupe forme un quadrilatère à angles émoussés. Le poids de ces racines pour

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

Le *Menabea*, après faible dessiccation, est de 300 à

ir entrer dans quelques détails précis sur la forme à cause de leur rareté et de leur importance, et elles constituent tout à la fois un poison redoutable (épreuve des Sakalaves) et un médicament pour le Madagascar.

Lasnet et Perrot, la racine de *Menabea* serait exploitée par les indigènes pour le traitement de la dysenterie, de Fiaranantsoa, prétend qu'on la vend, dans le sud de l'Imérina, sous le nom de *Kissompo*, comme vomitif, nauséeux, purgatif, émétocathartique et fébrifuge. Les Sakalaves l'emploient notamment contre la dysenterie et l'estomac et contre le lumbago, dans une confection de poudre, sous forme de potion, à l'*Haronia Madagascariensis* Choisy), au *Sanatry* (*Cassia*) et aux rhizomes de *Curcuma*. Ils donnent également une petite prise de racine de *Kissompo* rapée dans une potion, contre les maladies du foie, de la rate, de la dysenterie, du choléra, du typhus, du paludisme, du mabavy. Tous les voyageurs qui ont séjourné et qui ont été traités par les Sakalaves reconnaissent à ces racines des propriétés très accentuées sous un très petit volume.

Les chimiques en cours d'exécution nous éclaireront sur les principes actifs de la racine de *Menabea* et sur son action physiologique.

e mercurique rouge par voie humide ;

Par M. Em. DOFAU.

aujourd'hui que les oxydes mercuriques jaune et pas isomères, mais bien identiques, les différences de leur aspect et leurs propriétés chimiques dépendent de leur degré de division (1).

Conclusion pharmacologique des travaux publiés sur J. Roster et S.-J. Stork ont proposé de n'admettre dans les Pharmacopées qu'un seul oxyde mercuri-

fréquent, de ces oxydes dans la confection de
optiques exige d'eux une pureté particulière-

Zeit. phys. Chem., T. 34, 1900, p. 495-553. — *J. f. prakt.*
183.

travaux chimiques, P. B. Leide, 1901, n° 4-5, XX, p. 394-

ment rigoureuse, la sensibilité extrême de l'œil ne supporte pas la moindre trace des composés générateurs ; or, la pharmacologie a démontré que ni l'un ni l'autre des oxydes officinaux ne remplissent cette condition.

OXYDE MERCURIQUE ROUGE. — Pour l'oxyde préparé par précipitation, on sait combien il est difficile d'obtenir un produit complètement exempt d'azotate indécomposé, sans s'exposer à le réduire en partie, si l'on prolonge trop la calcination.

Pour remédier au premier de ces inconvénients, les pharmacologistes avaient imaginé l'*arcanum corallinum* précipité rouge dulcifié par l'esprit de vin ; c'était de l'oxyde auquel on faisait subir une nouvelle calcination, suivie de lavages répétés à l'alcool chaud (1), mais l'*arcanum corallinum* tomba peu à peu dans l'oubli, cette purification étant à peu près illusoire.

On peut cependant, en suivant les conseils de M. Berthollet, débarrasser l'oxyde rouge de l'azotate de mercure qu'il a pu avoir retenu ; il suffit de le soumettre à une première ébullition avec de l'eau alcalinisée par la potasse et à plusieurs autres avec de l'eau distillée (2).

Quant aux oxydes trop calcinés, ils supportent mal la porphyrisation et ils donnent des pommades d'un aspect déplorable et d'une mauvaise conservation ; aussi, doit-on éviter l'usage de l'oxyde mercurique ne donnant pas une solution brillante avec l'acide chlorhydrique étendu (3).

Pour éviter ces complications, on avait songé à employer l'oxyde précipité *per se* : c'est lui que recommandait le Codex « lorsqu'il est nécessaire d'employer un oxyde entièrement exempt d'acide et n'ayant aucune propriété caustique. »

Mais, en dehors de la lenteur de sa préparation et du danger des émanations auxquelles elle expose, cette variété d'oxyde rouge possède un état d'aggrégation qui le rend particulièrement difficile à porphyriser.

On sait combien cette porphyrisation est importante pour les pommades ophtalmiques, les moindres grains irritant fortement l'œil, les angles et les arêtes des petits cristaux pouvant facilement blesser l'épithélium cornéen.

OXYDE MERCURIQUE JAUNE. — Malgré ses inconvénients, l'oxyde précipité rouge fut seul employé en oculistique jusque vers

(1) Pharmacopée de 1748.

(2) Journal de pharmacie et de chimie (3) T. IX, p. 171 (1884.)

(3) G. PATEL. — J. pharm. chim. (1893), T. XXVIII, p. 390.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

dès 1789, on trouve l'oxyde jaune décrit dans les *matière médicale* (1), mais ce n'est qu'en 1866 qu'il parait dans la Pharmacopée, avec la recommandation de toujours délivrer l'oxyde rouge à défaut d'indiale.

hui, sur les conseils du Dr Pagenstecher, l'extrême oxyde jaune lui vaut d'être universellement recommandé dans les traités de thérapeutique.

it, préparé suivant les indications du Codex de 1884, sans inconvénient; quelque soin qu'on prenne à la préparation, il retient toujours une petite quantité de matière qui a servi à le précipiter.

cet oxyde jaune laisse toujours une trace de résidu qui se volatilise par la chaleur, et, lorsqu'il est préparé quelques jours, il ne se dissout dans les acides étendus que par l'agitation de l'acide carbonique. C'est à cette impureté que les préparations à l'oxyde jaune, même à faible titre, doivent leur irritante.

rait peut-être cet inconvénient en utilisant l'*acide mercurique cristallisé*, obtenu par Debray, en ralentissant la précipitation par la présence d'un grand excès de chlorure de sodium; mais cette préparation est délicate, et nous avons conseillé d'exiger l'emploi de potasse exempte de carbonate.

né de donner complète satisfaction aux *desiderata* de la thérapeutique oculaire, nous avons utilisé les observations de M. Billon (2), pour préparer un oxyde mercurique rouge humide, qu'on obtient de la manière suivante :

Bichlorure de mercure.	100 gr.
Eau distillée.	2.000 —
Carbonate de potasse.	125 —

On dissout le carbonate dans 500 gr. d'eau distillée et porter à l'ébullition; d'autre part, dissoudre le bichlorure dans le reste de l'eau; verser peu à peu, et sans interrompre l'ébullition, la solution mercurielle dans la solution alcaline; laver par décantation le précipité formé, jusqu'à ce que l'eau de lavage ne contienne plus de chlorure, etc.

On obtient ainsi une poudre de couleur jaune orangé, d'apparence terreuse, volatilisable sans résidu, facilement soluble dans l'eau, sans dégagement gazeux; l'acide chlorhydrique

réparait à cette époque en traitant le précipité jaune ou turbide par un alcali fixe. (*Matière médicale de Desbois de Rochefort, 1789.*)

Ann. chim. [3], t. XVII, p. 368.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

donne une solution parfaite, et la solution nitrique pas par le nitrate d'argent.

Au microscope, cet acide mercurique apparaît en poudre cristalline formée de petits cristaux; il est très supporte très bien la porphyrisation, qui lui donne toutes les nuances de l'oxyde jaune; enfin, il permet d'obtenir des préparations inaltérables et absolument indolores, si bien que l'on peut tolérer des pommades au dixième, sans présenter la moindre irritation.

En résumé, si l'adoption d'un acide mercurique unique paraît un jour désirable, le produit que nous venons de décrire méritera l'attention des Commissions compétentes, réunit les avantages des deux variétés officinales de 1884, sans présenter aucun de leurs inconvénients.

Phéno-salyl; quelques observations sur sa préparation et sur les diverses formules publiées;

Par M. JAUDON, pharmacien à Roubaix.

Les premières communications relatives au *Phéno-salyl* ont été faites par M. de Christmas et ont été publiées par lui dans les *Annales de l'Institut Pasteur*, sous le titre : *Sur quelques antiseptiques et leur valeur microbicide* (t. VI, 1892, 1^{re} série), la formule indiquée par l'auteur était la suivante :

Acide phénique	9 gr
Acide salicylique	1 -
Acide lactique	2 -
Menthol	0.1
Essence d'eucalyptus	0.5

C'est cette formule qu'on retrouve dans un rapport présenté par M. Cornil à l'Académie de médecine sur ce médicament (Bulletin de l'Académie de médecine, 1892, 2^e semestre).

Dans une brochure publiée par les soins de M. Tercinet, consacrée au phéno-salyl, celui-ci nous apprend que le médicament est composé d'acide phénique, d'acide salicylique, d'acide lactique, d'essence d'eucalyptus et d'essence de citron.

« Les acides, dit M. Tercinet, sont fondus ensemble et on y ajoute ensuite en solution les essences. »

A ces quelques lignes se bornent tous les renseignements que je possède sur le mode de préparation du phéno-salyl par M. Tercinet.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

r de Christmas a publié la formule suivante du *Phéno-*
st :

phénique cristallisé	90
salicylique	10
lactique	20
ol	0.10
ces d'eucalyptus et de Wintergreen . . .	à 5 gr.

pare ce mélange en chauffant les trois acides jusqu'à
n, et l'on ajoute ensuite le menthol et les essences. »
nule diffère de la précédente par la suppression de
oïque et la substitution de l'essence de Wintergreen
de citron.

ution réserve des surprises au préparateur, qui se
résence d'un produit qui n'est pas soluble dans l'eau
portion de 5 à 6, comme le produit Tercinet, et qui,
nne une solution louche qui doit être filtrée.

laire du Loiret supprime les acides benzoïque et
isi que les essences, et cette dernière précaution nous
stielle pour obtenir un produit absolument limpide.
mule qu'il donne :

Acide phénique	60
Acide salicylique	7
Glycérine	10
Menthol	0.10
Eucalyptol	0.10
Eau q. s. pour	100 c.c.

ur Soulier, de Lyon, dans son *Mémento formulaire*
donne une formule bien simplifiée :

Phénol	8
Acide salicylique	1
Essence de menthe	XII gouttes.

ir Bardet, dans son *Formulaire des nouveaux remèdes*
que la composition suivante :

énique, acide salicylique, acide lactique, menthol et
ealypptus.

ut récemment (voir *Répertoire de pharmacie*, n° d'août
347), M. Cambe propose un procédé de préparation
r la propriété que possède le borate de soude d'aug-
olubilité de l'acide salicylique, et il recommande de
glycérine contenant en solution du borate de soude.
é, dans ce même Recueil (années 1893, page 341, et
487), deux modes de préparation de solutions con-

centrées d'acide salicylique; j'ai cherché, depuis, une formule de phéno-salyl, en employant, pour la solubilisation des acides benzoïque et salicylique, soit le glycéroborate de sodium, soit l'acide borique.

Voici les deux formules que j'emploie, pour l'exécution desquelles je recommande à mes confrères de suivre exactement le *modus operandi* indiqué par moi :

FORMULE N° 1.

Acide phénique neige.	60 gr.	} pour obtenir 150 gr. de produit.
— lactique.. . . .	20 —	
— benzoïque	10 —	
— salicylique.	10 —	
Glycéroborate de sodium . . .	20 —	
Glycérine neutre.	30 —	
Eau distillée.	15 —	
Magnésie calcinée	2 —	

Peser dans un matras le glycéroborate, la glycérine et l'eau distillée; ajouter les acides benzoïque et salicylique; après solubilisation, introduire par petites portions la magnésie calcinée; maintenir le tout sur le feu jusqu'à cessation d'effervescence et évaporation complète de l'eau; ajouter alors les acides lactique et phénique; laisser refroidir et ajouter menthol, thymol et eucalyptol à 0, 10 centigr.

FORMULE N° 2.

Acide phénique neige.	50 gr.	} pour obtenir 100 gr. de produit.
— lactique	5 —	
— borique	10 —	
— benzoïque	5 —	
— salicylique.	5 —	
Glycérine neutre	25 —	
Eau distillée.	10 —	
Magnésie calcinée	1 —	

Opérer comme ci-dessus, et, après refroidissement, ajouter : menthol, thymol et eucalyptol, à 0, 10 centigr.

Les deux formules donnent un produit soluble à 5 et 6 pour 100 dans l'eau distillée, d'une bonne conservation et ne le cédant en rien, comme pouvoir antiseptique et microbicide, aux autres compositions connues sous le nom de *phéno-salyl*, de *sali-phénol*, etc.

N. B. — Le phéno-salyl s'employant ordinairement à la dose de 1, de 2 et de 2,5 pour 100, il est facile, dans le cas où, à cause de l'impureté des produits employés à sa préparation, on obtien-

drait une solution légèrement opaline, de remédier à cet inconvénient en ajoutant à la dose de phéno-salyl, avant de le mélanger à l'eau, une dizaine de grammes de glycérine ou d'alcool. On a remarqué que certains acides phéniques du commerce, vendus sous le nom d'*acide phénique neige*, donnent un phéno-salyl très fortement coloré et que les solutions obtenues conservent une teinte qui peut faire croire à la substitution de l'acide phénique phéno-salyl; il est donc très important de n'employer à sa préparation que l'acide phénique neige ou phénol absolu. Quant aux essences mentionnées dans quelques formules, on estime que leur emploi est inutile et donne des solutions loucheuses qu'on est toujours obligé de filtrer.

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS

PHARMACIE

Solution sirupeuse d'iodure de fer ;

Par M. CONSOLIN-TAMISIER (1) (*Extrait*)

M. Consolin-Tamisier a préparé une solution d'iodure de fer dans les proportions suivantes :

Iode.	20 gr. 50
Fer	40 —
Eau distillée.	100 —

Après filtration, il a dilué la solution, de manière à obtenir 1 gr. 50, et, avec ce liquide et quantité suffisante de sucre, il a préparé 250 gr. de sirop, qui peuvent servir à fabriquer des gâteaux de sirop d'iodure de fer.

Il a réparti ce sirop en cinq flacons, dont trois (A, B et C) étaient complètement remplis, tandis que les deux autres (D et E) étaient pleins qu'à moitié. Il a ensuite ajouté 10 gouttes d'acide chlorhydrique dans les flacons A, B et D. Les cinq flacons ont été aussitôt bouchés et placés à l'obscurité.

Au bout de quinze jours, le sirop des flacons A et B, pleins et acidifiés, ont conservé leur teinte vert clair; à la surface du sirop contenu dans le flacon C, plein et non acidifié, il s'est formé une zone d'un millimètre d'épaisseur, présentant une couleur brun clair; dans le flacon D, acidifié et non rempli, cette zone avait deux ou trois millimètres d'épaisseur; dans le flacon E, non acidifié et non rempli, l'altération est plus prononcée.

Au bout de deux mois, il s'est formé, dans les flacons A et B,

(1) *Bulletin commercial* de juin 1902.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

une zone colorée en jaune de 2 à 4 millimètres d'épaisseur; cette zone est d'un cinquième de la hauteur du liquide dans le flacon C, de la moitié dans le flacon D, et des deux tiers dans le flacon E.

M. Consolin-Tamisier conclut qu'une solution sirupeuse de sulfate de fer, lorsqu'elle est répartie bouillante dans des flacons immédiatement bouchés, peut se conserver pendant deux ans sans altération.

La conservation est plus parfaite si la solution est additionnée d'acide lactique, dans la proportion de 10 gouttes pour la quantité devant servir à préparer un litre de sirop. Cette addition est indispensable si l'on veut avoir une solution capable de se conserver plus de deux mois.

Préparation et conservation des sérums artificiels

par M. PAILLARD (1)

On sait que le meilleur moyen d'assurer la conservation de diverses solutions salines désignées sous le nom de *sérums artificiels* consiste à les soumettre à l'autoclave en ampoules scellées; mais il se forme, dans quelques-unes de ces solutions, des précipités plus ou moins abondants, et c'est la production de ces précipités qui fait que certains praticiens recommandent, pour certains sérums, la stérilisation à froid, par filtration à travers une bougie de porcelaine. Il suffit cependant de jeter les yeux sur les formules de ces sérums pour se rendre compte de leur instabilité; c'est donc ailleurs qu'il convient de chercher la cause de ces troubles que la chaleur active et qui se produisent au cours du temps, même après la stérilisation à froid.

Ces prétendues décompositions sont dues au verre des ampoules qui les contiennent, et, pour les éviter, il suffit de choisir des verres composés de sels de soude et de potasse, ne renfermant aucune trace de plomb. On trouve facilement ces verres aujourd'hui, mais il n'en était pas de même il y a quelques années. M. Paillard a eu l'occasion d'examiner des ampoules de sérum de Chéron préparées en 1898, qui contenaient un précipité plombeux bifère, facilement décelable par le sulfhydrate d'ammoniaque; le chromate de potasse; le verre de ces ampoules, pulvérisé et chauffé avec le carbonate de potasse, donnait une solution azotique présentant les caractères des sels de plomb.

Ayant choisi du verre exempt de plomb, M. Paillard a pré-

(1) Résumé d'une communication faite à la Société de pharmacie de Paris dans sa séance du 6 août 1902.

3° L'émulsine, qui est sans action sur le gentianose, hydrolyse le gentiobiose ;

4° La levure haute de bière ne fait pas fermenter le gentiobiose.

Le maltose, qui n'est pas hydrolysé par l'invertine, éprouve la fermentation alcoolique au contact de la levure haute ; on pouvait présumer qu'il en serait de même pour le gentiobiose ; or, MM. Bourquelot et Hérissé ont préparé des solutions de gentianose, de maltose et de gentiobiose, qu'ils ont additionnées de levure haute et qu'ils ont introduites dans trois cloches remplies de mercure et placées sur la cuve à mercure ; il ne s'est produit aucun dégagement de gaz dans la cloche contenant la solution de gentiobiose, même après un contact de vingt-huit heures ; le gentianose a incomplètement fermenté, et la fermentation a été complète pour le maltose.

Ces résultats conduisent à un procédé d'obtention du gentiobiose, consistant à ajouter de la levure haute aux liquides d'hydrolyse incomplète du gentianose ; le lévulose étant détruit, il devient facile d'isoler le gentiobiose non attaqué et de l'obtenir à l'état de pureté.

Jusqu'à l'époque des recherches de MM. Bourquelot et Hérissé, on ne connaissait que deux polysaccharides, le saccharose et le raffinose, qui étaient attaqués par l'invertine ; le gentianose en constituait un troisième, et M. Tanret en a signalé récemment un quatrième, le mannéotétrose. Par l'action de l'invertine sur ces quatre sucres, 1 molécule de lévulose est décrochée.

Pour hydrolyser complètement le gentianose (ainsi d'ailleurs que les autres polysaccharides), plusieurs ferments sont nécessaires. Pour ce sucre, qui contient 3 molécules, il faut deux ferments, qui sont : l'invertine et l'émulsine, ou tout au moins un ferment contenu dans l'émulsine des amandes.

MM. Bourquelot et Hérissé ont, en outre, observé que les actions de ces ferments ne sont pas simultanées et que celle de l'invertine doit précéder celle de l'émulsine, celle-ci étant sans action sur le gentianose et n'hydrolysant que le gentiobiose formé aux dépens du gentianose sous l'influence de l'invertine.

Interprétation de l'action du perchlorure de fer sur le salicylate de méthyle et l'aldéhyde salicyllique ;

Par M. DESMOULIÈRE (1) (*Extrait*).

MM. Schneegans et Gerock ont indiqué, en 1891, un moyen de reconnaître la présence de l'acide salicyllique dans le salicylate

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 15 septembre 1902.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

En résumé, si l'on agite une solution aqueuse de salicylate de méthyle colorée par le perchlorure de fer soit avec du chloroforme, soit avec de l'éther, soit encore avec de l'éther de pétrole ou de la benzine, ces dissolvants dissolvent le salicylate de méthyle et laissent le fer dans l'eau aqueuse; c'est pourquoi, si l'on vient à évaporer le chloroforme ou l'éther en présence de cette solution aqueuse qu'il a décolorée, la coloration primitive réapparaît.

Ces réactions trouvent vraisemblablement leur cause dans le peu de stabilité de la combinaison ferrugineuse et dans la faible solubilité du salicylate de méthyle dans l'eau, d'une part, et d'autre part, dans le chloroforme, l'éther, l'éther acétique, l'éther de pétrole ou la benzine.

Tout ce qui vient d'être dit s'applique à l'aldéhyde salicylique ou au hydrure de salicyle, comme au salicylate de méthyle.

Au contraire, pour l'acide salicylique, rien de semblable ne se produit; le salicylate de fer reste tel quel dans l'eau aqueuse.

On a donc un procédé permettant, non seulement de séparer l'acide salicylique dans le salicylate de fer, mais encore de séparer le salicylate de méthyle ou l'aldéhyde salicylique de l'acide salicylique.

Supposons le cas d'une solution de salicylate de fer et d'acide salicylique; on produira la coloration avec le perchlorure de fer et l'on agitera avec l'éther, par exemple; après avoir séparé les deux liquides; la solution éthérée, évaporée, laissera le salicylate de méthyle; la solution aqueuse, acidulée avec du chlorure d'hydrogène ou du sulfate d'hydrogène dilués, sera ensuite agitée avec l'éther; en évaporant la deuxième solution éthérée ainsi obtenue, on aura l'acide salicylique.

Une question se pose maintenant: si la coloration bleue du salicylate de méthyle est due à la présence du fer, les mêmes faits doivent se reproduire avec les autres corps phénoliques; c'est ce que l'expérience confirme. Si l'on prend une solution aqueuse d'acide phénique colorée en bleu par le perchlorure de fer dilué, cette solution, agitée avec l'éther ou l'éther acétique; la coloration n'est pas complète avec le chloroforme et avec la benzine, et est nulle avec l'éther de pétrole. Ces actions sont dues à la faible solubilité de l'acide phénique dans ces divers véhicules.

De même la coloration bleue fournie par la résorcine

RÉPERTOIRE DE PHARMACIÉ.

L'acide phosphorique peut être titré au moyen de l'hélianthine; le virage se produit, on le sait, après l'addition première molécule d'alcali, et la phénolphtaléine est après l'addition de la deuxième molécule; ce virage est net que le premier.

Avec l'isopyrotitarate de fer, le premier virage se également après l'addition d'une molécule d'alcali, et le de après l'addition d'une seconde molécule; dans l'intervalle de l'indicateur reste invariable et identique à celle en solution dans l'eau pure.

L'acide borique peut être dosé en présence d'un acide combinant l'emploi de l'hélianthine et de la phénolphtaléine; on neutralise d'abord l'acide minéral en présence de l'hélianthine; puis on ajoute de la glycérine, et l'on neutralise l'acide borique en présence de la phénolphtaléine.

Dans les mêmes conditions, l'isopyrotitarate de fer présente son premier virage lorsque l'acide minéral est neutralisé; le second virage, toujours après addition de glycérine, l'acide borique est à son tour passé à l'état de borate métallique.

L'acide carbonique et les carbonates se comportent avec l'isopyrotitarate de fer comme l'hélianthine et la phénolphtaléine; l'acide carbonique et les bicarbonates ne modifient pas la teinte jaune orangé de neutralité (de même que pour l'hélianthine, mais le carbonate neutre provoque le virage alcalin avec la phénolphtaléine). La liqueur alcaline employée pour les titrages acidimétriques ne devra donc pas être carbonatée; l'on ne veut pas se heurter à des incertitudes analogues qui résultent de l'emploi de la phénolphtaléine.

Indépendamment des changements de teinte utilisés dans les exemples qui précèdent, il en existe encore un autre: une petite quantité d'un acide détermine, d'après ce qui vient d'être dit, une coloration violette; un léger excès fait disparaître la coloration, ce qui se comprend aisément, puisque l'acide isopyrotitrique mis en liberté est incolore. La teinte violette dépend d'un équilibre entre cet acide et l'acide fort; cet équilibre est rompu à l'avantage de l'acide minéral, si celui-ci est en excès, ou même s'il est suffisamment concentré. Dans ce cas, une simple dilution fait reparaitre la teinte violette.

La disparition de la teinte violette se produit avec une quantité d'acide qui varie avec sa nature; il peut arriver que celle-ci soit assez faible pour empêcher l'observation de la teinte violette.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

qui se produit avec l'acide oxalique, qu'on peut avec l'isopyrotritarate de fer, mais en utilisant le du jaune orangé au jaune paille.

On est d'accord pour dire qu'un milieu est neutre ou non avec l'hélianthine, ni avec la phénolphthaleine également qu'un milieu est neutre lorsqu'il prend la teinte jaune orangé de l'isopyrotritarate de fer. On fait donc, à lui seul, non seulement pour indiquer l'alcalinité d'un milieu, mais pour préciser sa valeur, on exige actuellement l'emploi de deux indica-

La période de soude dans les eaux mères et la préparation du thymol iodé;

Ferdinand ROQUES et GEHNGROSS (1) (*Extrait*).

Plus employé dans l'industrie pour la préparation du thymol (thymol bi-iodé, aristol) consiste à dissoudre le thymol dans la soude caustique, à ajouter de l'iodure de potassium et à verser ensuite en grand excès d'hypochlorite de soude. L'iodure obtenu contient, d'après M. Cousin (voir *Répertoire* de 1902, p. 181), de notables proportions d'iodure de sodium avec le thymol, combinaison qui est un produit qu'on peut obtenir en faisant agir un grand excès de soude sur le thymol en solution alcaline.

La préparation de ce chloro-thymol contient de l'hypochlorite de soude, de la soude caustique, du chlorure de sodium et du chlorate de potasse, qui se forment d'après l'équation suivante :



On a lieu dans la préparation de l'iodothymol, de soude formé agit sur l'iodure de potassium et de soude; l'hypochlorite agit à son tour sur le thymol pour le transformer en periodate; ce produit, qui, dans les eaux-mères, n'est pas plus décoloré par les réactifs ordinaires, à moins qu'il ne soit traité d'iodure par un réducteur.

En présence du periodate de soude dans les eaux-mères, on neutralise la liqueur avec l'acide; on précipite par le nitrate d'argent, jusqu'à ce qu'elle passe du blanc au jaune fauve; on filtre et l'on évapore. (*Revue de pharmacie et de chimie* du 1^{er} septembre 1902.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

verse à nouveau du nitrate d'argent dans la liqueur; un précipité brun foncé, qui, dissous dans l'acide nitrique par concentration, des petits cristaux rouge jaunâtre d'argent, facilement décomposable par l'eau.

Cause de l'incompatibilité du pyramidon et de la

Par M. le professeur DENIGÈS (1) (*Extrait*).

Nous avons signalé dans ce Recueil (juin 1902, p. 100) une incompatibilité existant entre le pyramidon et la gomme arabique et signalée par M. Tanzi. D'après celui-ci, il se produit, lorsqu'on met le pyramidon en contact avec une solution de gomme arabique, une coloration bleu violet, qui passe peu à peu au rose et au jaune.

D'après M. Denigès, ce n'est pas la gomme, en tant que telle, qui est incompatible avec le pyramidon; c'est l'impureté que contient toujours la gomme qui crée l'incompatibilité apparente signalée par M. Tanzi. Cette impureté est la gomme de gaïac, dont la présence a été constatée depuis longtemps dans les gommés arabiques, et qu'il est facile de déceler, soit par la teinture de gaïac, soit à l'aide du réactif au gaïacol de M. Tanzi.

Connaissant la cause de l'incompatibilité existant entre la gomme arabique et le pyramidon, il est facile de faire disparaître cette incompatibilité en chauffant à 80 degrés les solutions aqueuses auxquelles on doit ajouter du pyramidon; les solutions ne peuvent résister à l'action de cette température.

M. Denigès a constaté que le pyramidon n'est pas oxydase du lait en présence d'un peu d'eau oxygénée; par contre, il est coloré par l'oxydase de l'artichaut, mais pas en présence de l'eau oxygénée.

Incompatibilité du calomel avec le chlorhydrate de cocaïne.

On connaît depuis longtemps l'incompatibilité qui existe entre le calomel et le chlorhydrate de cocaïne, et qui a été signalée en 1891, dans le *Journal de pharmacie d'Alsace-Lorraine*, par M. Schell, lequel a eu l'occasion de constater qu'en ajoutant du chlorhydrate de cocaïne dans un peu d'eau et en n'ajoutant qu'une goutte de cette solution au contact du calomel, celle-ci prend une coloration gris-ardoise due au mercure métallique libéré. Depuis que cette réaction a été observée par M. Schell, elle sert à caractériser la cocaïne.

(1) *Bulletin de la Société de pharmacie de Bordeaux* d'août 1902.

HISTOIRE DE F

prescrivant d
chlorydrate d
s pharmacien
er la colorati
solution coca
r (vaseline ou
45 juillet 190
seillé de méla
jouter qu'ens
ction du calc
ique particul
est ainsi prote

t déjà recom
lui dans le r
lésesquelle aj
ne pommade
ajouter à la
it préalablen
océdé de M.
istes, les su
s à entrer dan
outes avant c

ge de l'eau

. TARBOURIECH (
Codex prescri
nanganèse, d
coup de phar
t a indiqué t
rer sur la c
Journal de pi

pose égalemen
le Codex par
ntre les mair
e d'un bon k
2 c.cubes q
ée variable se
u 0c.cube8,
ie et de chimie

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

1 c.cube, 1 c.cube5 ou 2 c.cubes, si l'eau ajoute dans le tube 1 c.cube d'une solution de à 30 pour 100; on verse ensuite de l'eau ord que le niveau du liquide arrive au trait 120; on le trait d'affleurement; on enroule dans un cigarette du bioxyde de manganèse finement formant une masse de la grosseur d'un pois; o

	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66
10	29.6	29.2	28.8	28.4	28.0	27.6	27.2	26.8	26.4	26.0
11	31.5	31.1	30.7	30.3	29.9	29.5	29.0	28.6	28.2	27.8
34	33.5	33.0	32.6	32.2	31.7	31.3	30.9	30.4	30.0	29.6
36	35.5	35.0	34.6	34.1	33.6	33.1	32.7	32.2	31.7	31.2
38	37.5	37.0	36.5	36.0	35.5	35.0	34.5	34.0	33.5	33.0
40	39.4	38.9	38.4	37.9	37.3	36.7	36.3	35.8	35.2	34.7
42	41.4	40.9	40.3	39.8	39.2	38.6	38.1	37.6	37.0	36.4
44	43.4	42.8	42.2	41.6	41.1	40.5	39.9	39.4	38.8	38.2
46	45.4	44.8	44.2	43.5	42.9	42.3	41.7	41.2	40.5	39.9
48	47.3	46.7	46.1	45.4	44.8	44.2	43.6	43.0	42.3	41.7
50	49.3	48.7	48.0	47.3	46.7	46.0	45.4	44.7	44.0	43.4
52	51.3	50.6	49.9	49.2	48.5	47.8	47.2	46.5	45.8	45.1
54	53.2	52.5	51.8	51.1	50.4	49.7	49.0	48.3	47.6	46.9
56	55.2	54.5	53.8	53.0	52.3	51.6	50.8	50.1	49.3	48.6
58	57.2	56.4	55.7	54.9	54.2	53.4	52.7	51.9	51.1	50.4
60	59.2	58.4	57.6	56.8	56.0	55.2	54.5	53.6	52.8	52.0
62	61.1	60.3	59.5	58.7	57.9	57.1	56.3	55.4	54.6	53.8
64	63.1	62.3	61.4	60.6	59.7	58.9	58.1	57.2	56.4	55.6
66	65.1	64.2	63.4	62.5	61.6	60.7	59.9	59.0	58.1	57.2
68	67.1	66.2	65.3	64.4	63.5	62.6	61.7	60.8	59.9	59.0
70	69.0	68.1	67.2	66.3	65.3	64.4	63.5	62.6	61.6	60.7
72	71.0	70.1	69.1	68.2	67.2	66.2	65.3	64.4	63.4	62.4
74	73.0	72.0	71.0	70.0	69.1	68.1	67.1	66.1	65.2	64.2
76	75.0	74.0	73.0	72.0	71.0	70.0	69.0	68.0	67.0	66.0
78	76.9	75.9	74.9	73.8	72.8	71.8	70.8	69.8	68.8	67.8
80	78.9	77.9	76.8	75.7	74.7	73.6	72.6	71.5	70.5	69.4
82	80.9	79.8	78.7	77.6	76.5	75.4	74.4	73.3	72.2	71.1
84	82.8	81.7	80.6	79.5	78.4	77.3	76.3	75.2	74.1	73.0
86	84.8	83.7	82.6	81.4	80.3	79.2	78.1	76.9	75.7	74.6
88	86.8	85.6	84.5	83.3	82.2	81.0	79.9	78.7	77.5	76.4
90	88.8	87.5	86.4	85.1	84.0	82.8	81.7	80.4	79.3	78.1
92	90.7	89.4	88.2	87.0	85.9	84.7	83.5	82.3	81.2	80.0

le tube et l'on bouche ; on agite et on laisse reposer pendant dix minutes, le bouchon en bas ; après refroidissement, on débouche sur la cuve à eau ; l'oxygène dégagé déplace une partie d'eau ; on rebouche le tube avec le pouce et on le redresse ; on fait un nouvel affleurement, et, par différence avec la précédente lecture, on détermine le volume d'oxygène mis en liberté. Il ne reste plus qu'à faire subir au nombre obtenu les corrections nécessaires ; celles-ci seront simplifiées par l'emploi du périmètre qui accompagne l'appareil d'Erbach. Dans ce but, Mouriech a établi le tableau placé à la page précédente. On lit directement le volume corrigé, à l'intersection des lignes horizontales et des lignes verticales ; les nombres de la première ligne horizontale supérieure sont donnés par la lecture du périmètre ; ceux de la première ligne verticale à gauche représentent le nombre de divisions de gaz dégagé dans le tube gradué.

Le colorant de l'urine obtenue à l'état cristallisé ;

Par M. Corroy (1) (*Extrait*).

On ajoute à 2 litres 1/2 d'urine 100 gr. d'acide nitrique ; on ne tarde pas à observer, même à froid, un changement de couleur, s'accroissant de plus en plus ; si l'on porte à l'ébullition et si l'on réduit le volume du liquide au cinquième de son volume primitif, on voit le mélange se troubler ; si l'on filtre après refroidissement, la matière colorante reste sur le filtre, sur un charbon brun-noirâtre azoté ; on épuise ce charbon avec du chloroforme ; on agite celui-ci avec une solution très diluée de soude ou de potasse, afin d'enlever les matières résineuses incristallisables, ainsi que des traces de corps gras et d'acide benzoïque qui s'y trouvent toujours ; on décante et on évapore la solution chloroformique à quatre reprises différentes sur du chlorure de calcium distillé ; on filtre plusieurs fois, en ayant soin de changer le papier à chaque filtration, afin d'enlever au chlorure de calcium toute trace d'humidité ; on laisse s'évaporer à l'air la solution chloroformique, et il reste comme résidu des cristaux de couleur violacée, de forme prismatique, se rapprochant des cristaux d'hémine ; ces cristaux sont presque insolubles dans le chloroforme, l'éther et le toluène ; ils sont solubles dans l'eau ; exposés à l'air, ils se résinifient à la longue, mais ils se condensent facilement en présence de l'acide acétique cristallisable, avec lequel ils forment peut-être une combinaison analogue à celle que cet acide contracte avec l'hémine.

Bulletin de pharmacie de Lyon d'août 1902.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

Au spectroscope, leur raie d'absorption ressemble à celle de l'hématine en solution acide, avec laquelle elle est rejetée à droite de 10 degrés du micromètre jaune, sans empiéter sur le rouge.

La substance qui compose ces cristaux n'est pas l'acétate de plomb, mais elle est retenue par

M. Cotton avait d'abord pensé que cette substance était un produit d'oxydation; il la considère actuellement comme le résultat d'un dédoublement, et, pour lui, elle est le noyau de toutes les matières colorantes et colorantes tant normale que pathologique.

La couleur rouge qu'on obtient dans la réaction dicane n'est qu'une phase de sa production, le dédoublement incomplet.

Ce qui prouve que la substance en question est un produit de dédoublement, c'est qu'on peut l'obtenir avec l'acide chlorhydrique qu'avec l'acide nitrique, moins bien avec l'acide sulfurique; M. Cotton n'a pu l'obtenir ni avec l'acide phosphorique, ni avec les acides c

MÉDECINE, THÉRAPEUTIQUE, HYGIÈNE, BA

Le jaune d'œuf en injections sous-cutanées contre la tuberculose;

Par le Dr BAYLE (1) (*Extrait*).

On préconise depuis quelque temps les injections de lécithine contre la tuberculose; la lécithine du jaune d'œuf, M. Bayle a pensé qu'il y aurait à propos, sous les points de vue, à injecter le jaune d'œuf lui-même. Dans ses premiers essais, il a injecté le jaune d'œuf sans succès, mais à cause du manque de fluidité de ce produit. Il offrait quelques difficultés; actuellement, M. Bayle a préparé le jaune d'œuf dans son poids de sérum artificiel (sérum de sodium à 7 pour 1,000), en prenant toutes les précautions nécessaires au point de vue de l'asepsie du mélange, ainsi un liquide facile à injecter; il est inutile de faire des injections intra-musculaires, attendu que les injections sous-cutanées sont bien supportées et ne produisent ni réaction générale ni réaction locale.

M. Bayle a pu injecter sans accident 37 c.cu de jaune d'œuf et de sérum, quantité correspondant

(1) *Lyon médical* du 14 septembre 1902.

URE DE PHARMACIE.

de 1 gr. 20' de lécithine; mais la dose est de 10 à 12 c.cubes de mélange. Dans la région fessière ou postéro-externe personnes qui marchent, on la fait au

indiquées dans les cas où les malades gestifs empêchant l'alimentation; sous irs et l'expectoration diminuent, la

juées chez les tuberculeux qui présen- e la peau et chez ceux qui ont de la

bé par la bouche ne produit pas les 'il est injecté; M. Bayle a fait gober à plusieurs malades, et il n'a jamais roduite par les injections d'un demi- ique, étant donné que la lécithine de une d'œuf, doit résister difficilement de de l'estomac, ainsi qu'à celle du n et à celle du foie.

d'œuf doivent incontestablement leur mais, dans les lécithines pharmaceu- certainement des modifications impor- ie avec des doses de 5 centigr. de léci- on huileuse, M. Bayle a observé de e, qui ont disparu dès qu'il a cessé ces remplacées par des injections de jaune cette diarrhée semblent être la consé- tique qui ne se manifeste pas avec les

ure de bière en thérapeutique;

• le Dr DUBAND (1).

ôt que la levure de bière est entrée e nombreux travaux ont paru sur ce éressant de les collectionner et de tirer lques indications pratiques.

r (de Wignehies, Nord) observait empi- de bière était fréquemment employée urs pour traiter les furoncles et les l'idée de l'essayer dans le diabète, dont r 1902.

la furonculose est une manifestation si fréquente, et il obtint quelques résultats assez satisfaisants au point de vue de la glycosurie elle-même.

Deux ans après, un médecin de Lille, le Dr Gabert, publia dans le *Journal des sciences médicales de Lille*, une observation analogue.

En 1878, MM. Cassaët et Beylot donnaient, dans le *Bulletin médical de Bordeaux*, les résultats qu'ils avaient obtenus avec le traitement du diabète sucré par la levure de bière fraîche.

1° Diminution notable de la quantité de sucre dans les urines ; le régime alimentaire restant le même ;

2° Amélioration notable de l'état général au point de vue des forces et du poids ;

3° Disparition des douleurs.

Mais c'est dans le service de M. Brocq que les essais thérapeutiques les plus intéressants ont été faits. Dans ses conférences cliniques de l'hôpital Pascal, il a montré, en 1898, plusieurs enfants atteints de furonculose généralisée et d'autres dermatoses suppurées (impétigo, acné), traitées avec le plus grand succès par la levure fraîche.

Il a résumé, dans la *Presse médicale* (1899), les résultats obtenus, particulièrement dans le traitement des furoncles et abcès. 1° atténuation rapide de la douleur ; 2° le furoncle évolue plus rapidement vers la suppuration ; la zone inflammatoire notablement diminuée et les complications périphériques si fréquentes (œdème, lymphangite) sont complètement supprimées ; 3° enfin et surtout, la levure empêche l'ensemencement de nouveaux furoncles et abrège d'autant la durée de la maladie.

Des résultats analogues sont obtenus dans les adénites de l'aisselle, dans les acnés flegmoneuses, dans les folliculites suppurées de la lèvre supérieure, en résumé, dans toutes les lésions cutanées à tendance suppurative et dont le staphylocoque est l'agent pathogène.

Dans ses conclusions, M. Brocq tend à considérer la levure de bière comme le spécifique de la furonculose (qui est le type des infections staphylococciennes), au même titre que la quinine pour le paludisme et le mercure pour la syphilis.

M. Brocq a toujours employé, dans ses expérimentations, la levure fraîche, seule préparation employée à cette époque.

Il en signale les inconvénients (instabilité du produit, irritation gastrique caractérisée par des aigreurs, de la pesanteur

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

de la diarrhée). Il exprime le vœu qu'on trouve une préparation plus stable et surtout plus maniable.

En même année, M. Landau (in *Deutsch. Medic. Woch.*, et *medical*) signale l'emploi de la levure dans la leucorrhée ses origines, mais spécialement dans la vaginite blennorrhagique. Il l'emploie en applications locales de la façon suivante : la levure de bière est diluée dans un peu de bière jusqu'à consistance demi-liquide et injectée au moyen d'une seringue jusqu'au niveau du col, en la maintenant au contact de la muqueuse au moyen d'un tampon. M. Pierre Marie, en 1900, traite la pneumonie par la levure et obtient des succès remarquables, surtout chez un vieillard.

En même année, M. Faisans l'emploie dans différentes maladies infectieuses : pneumonie, grippe et même fièvre typhoïde. Quant à cette dernière affection, nous trouvons, dans le *Journal médical des Cévennes*, 10 observations fort intéressantes de fièvre typhoïde traitée avec succès par la levure sèche. Sans parler de la balnéation froide son incontestable supériorité, le traitement a obtenu, dans ces différents cas de dothiérientérie, un soulagement notable des phénomènes gastro-intestinaux : la diarrhée est supprimée ; les selles perdent leur fétidité, et, dans le cas particulier, les vomissements ont disparu ; enfin, phénomène remarquable, la température s'est notablement abaissée par l'intervention de l'eau froide.

Il paraît donc, dans ce médicament, un auxiliaire précieux de la méthode de Brand, et même un succédané dans le cas où la méthode est inapplicable ou contre-indiquée.

Il faut administrer la levure sèche en lavements, délayée dans 50 gr. d'eau bouillie et à la dose de deux cuillerées à café par vingt-quatre heures, et concurremment par la bouche à la dose d'une cuillerée à café également trois fois par

proche de ces observations, celles de M. Thiercelin (in *Journal médical de Bruxelles*), qui a soigné par la même méthode les dysentéries infantiles et les entérites dysentériques. La levure semble bien avoir, dans ce cas, une action antiseptique spéciale sur les sécrétions intestinales et atténuer la réaction du milieu infecté.

Enfin, l'un de nos confrères lyonnais a employé avec le plus grand succès ce médicament dans les angines phlegmoneuses.

Enfin, nous même avons eu l'occasion de soigner récemment un cas de scarlatine. Une jeune fille de 22 ans fait chaque année, au

printemps et à l'automne, une amygdalite phlegmoneuse, qui se termine invariablement, après une évolution de huit jours environ, par un abcès qui nécessite un coup de bistouri. Nous la voyons au quatrième jour de l'affection, et, à ce moment, l'amygdale intéressée présente bien l'aspect caractéristique d'un abcès en formation : rougeur intense, tuméfaction, œdème de la luette, engorgement ganglionnaire.

Nous administrons la levure sèche à la dose de quatre cuillérées à café par jour, et, au bout de trente-six heures, c'est-à-dire le cinquième jour de l'affection, la malade est notablement soulagée, après avoir simplement craché quelques gouttelettes de pus sanguinolent.

Les indications thérapeutiques qui découlent de ces observations sont multiples et fort diverses. Mais, en nous gardant d'une généralisation trop hâtive et en retenant seulement les faits cliniques indiscutables, nous croyons pouvoir poser les conclusions suivantes :

1° Dans les furoncles, anthrax et toutes les dermatoses suppurées d'origine interne, comme l'impétigo, les folliculites sycosiformes, les orgelets, la levure de bière donne des résultats merveilleux, et c'est là, suivant nous, sa véritable indication ; elle agit, dans ce cas, comme un antiseptique interne d'une grande puissance ;

2° Elle modifie aussi d'une façon très heureuse nombre de troubles gastro-intestinaux d'origine infectieuse (gastro-entérite infantile, fièvre typhoïde), en atténuant la virulence des sécrétions intestinales par une action pour ainsi dire topique ;

3° Enfin, en applications locales, elle peut constituer, dans certains cas, un véritable pansement antiseptique (écoulements vaginaux, angines, suppurations cutanées, brûlures).

Nous n'essayerons pas de discuter quel peut être le mode d'action physiologique des ferments constitutifs de la levure de bière. Il y aurait là matière à des recherches bactériologiques intéressantes.

En restant sur le terrain purement clinique, nous constatons que ces ferments paraissent avoir une action élective sur les micro-organismes de la suppuration, et particulièrement sur le staphylocoque doré, agent pathogène de la furonculose. Dans ce cas, leur action est exceptionnellement rapide et comparable à celle des sérums anti-toxiques et particulièrement du sérum anti-diphtérique.

Se comporteraient-ils de même à l'égard des agents strepto-

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE

es? A ce propos, il serait peut-être intéressant d'essayer de la levure sur les angines diphtériques associées, où n de Roux est souvent si efficace.

qu'il en soit, la thérapeutique trouve actuellement, dans e, un agent antiseptique puissant, susceptible de modifier le nombre d'états infectieux.

au mode d'administration, la pharmacie a trouvé actuellement des procédés spéciaux de dessiccation de la levure, qui donnent un produit stable, d'une conservation indéfinie, mieux tolérée par l'estomac, sans en altérer en rien le pouvoir fermentaire.

Les levures sèches se présentent sous forme d'une poudre de couleur marron, insoluble, mais facile à délayer dans un liquide aqueux.

On administre, soit en poudre, délayée dans l'eau ou dans une solution gazeuse qui en masque la saveur un peu fade, soit en comprimés.

Intérieurement, elle se prend à la dose moyenne de trois cuillerées à café par jour; en lavements, à la dose d'une bonne cuillerée à soupe, délayée dans 150 gr. d'eau bouillie.

Toujours bon, avant d'employer une levure sèche, de vérifier sa valeur comme ferment, en la délayant dans une solution sucrée et en l'exposant à une température de 25 à 30 °C; si le produit est bon, la fermentation doit s'établir rapidement. Les levures à fermentation tardive ne possèdent souvent un ferment affaibli et ne sauraient donner de bons résultats.

REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS

OTTIEZ. — Le goût de bouchon que prend le vin.

Le monde connaît le *goût de bouchon* que prend le vin, et que cette odeur désagréable se retrouve sur le bouchon; le liège lui-même n'est pour rien dans ce phénomène; la matière pulvérulente, brunâtre, qu'on trouve dans les bouchons, ne peut pas être incriminée davantage.

Le goût de bouchon des bouteilles de vin altéré par le goût de bouchon est presque toujours, en un endroit quelconque de sa surface, le résultat de moisissures; c'est surtout dans les cavités dont le bouchon est creusé que se trouvent ces moisissures; celles-ci, cultivées sur des milieux de culture appropriés, donnent naissance à des filaments dressés, se terminant par des chapelets de

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

spores sur un bouquet de stérigmates; il se forme rampant, cloisonné et incolore, développant un duvet que produit cette moisissure est blanc et devient vert-bleuâtre en vieillissant; ce sont là *penicillium glaucum*.

Quelquefois le goût de bouchon que prend le pas de moisissures développées sur le bouchon l'odeur de moisi réside dans une fêlure du verre la substance brunâtre accumulée dans la fissure cette substance répand une odeur très prononcée, elle donne naissance à un développement *glaucum*.

Parfois les bouchons des bouteilles de vin sont marqués de petites taches verdâtres; cette preuve de plus de l'existence de spores du *penicillium* particuliers des taches en question sont indiquées par la matière cireuse qui entoure les spores des cultures; cette substance colorante en solution, de telle sorte que, épanchée sur le endroit humide, elle le colore en vert pâle.

Le bouquet des vins se perd en présence du goudron les vins altérés par ce goût ont une odeur forte chez certaines personnes, l'ingestion de ces vins provoque des renvois, et les gaz ramenés de l'estomac sont chargés de moisi.

(*Journal de pharmacie d'Anvers* de septembre 1881.)

C. MANNICH. — GOMMES DE L'AFRIQUE ORIENTALE

Les échantillons de gomme essayés par l'auteur de divers *Acacia* croissant dans l'Afrique orientale. Il a recherché leur teneur en bassorine; il a calculé les cendres, et le pouvoir rotatoire a été déterminé des solutions au dixième dans des tubes de 10 centimètres.

Gomme de l'Acacia Vereke. — Fragments de gomme de coloration variables. La proportion des cendres est en raison directe de la coloration; lévogyre (— 1°) pas de bassorine.

Gomme de l'Acacia Kirkii. — Incolore; ne contient pas de bassorine; cendres, 2,56 pour 100; dextrogyre (+ 1°) faiblement acide.

RÉPERTOIRE DE PHARM.

de l'Acacia Seyal. — Coloration
ne; ne précipite pas par le sous-
pour 100; dextrogyre (+ 5° 1).

de l'Acacia spirocarpa. — La tra
vir rotatoire varient suivant l'
; ainsi, un échantillon transpar
ulte, était lévogyre (— 2° 6) et
, tandis que les larmes petites e
arbres étaient dextrogyres (
100 de cendres.

de l'Acacia arabica. — Blonde; fi
et fissurés; contient peu de
100; dextrogyre (+ 7° 98); n
e de plomb, ni avec le perchlor

de l'Acacia stenocarpa. — Cont
76 pour 100; dextrogyre (+ 4
Sennaar ou de Souakim.

de l'Acacia Usambarensis. — F
le cassure vitreuse, formés de
ans l'eau et donne un mucilage
ssorine et de l'arabine; cendres.
du Berlinia Emini. — A l'aspi
ments bruns et opaques; donne
; précipite avec le sous-acétal
100; lévogyre (— 0° 78); cendr
er Zeitung, 1902, p. 322).

ICH. — **Gomme d'eucalyptus.**

L'eucalyptus est fourni par l'*Euc*
agments plus gros et de coule
boine (fourni par les *Pteroca*
; il est soluble dans l'eau et d
solutions se colorent en violet
de la gomme, qui diminue sa s
09 pour 100 de cendres.

er Zeitung, 1902, p. 227.)

OLLA. — Conservation des solu
nistes savent que les solutions t
; les altérations qu'elles subisse
lieu, elles perdent une partie

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

sation ; d'autre part, elles s'enrichissent en iode, partie de l'iodure de potassium qui sert à dissoudre, sous l'influence de l'oxygène de l'air, la potasse, qui, à son tour, réagit sur l'iodure de potassium transformé et met de l'iode en liberté.

L'auteur propose le moyen suivant de remédier à l'altération, moyen dont l'efficacité nous semble bien évidente : on prépare les solutions avec de l'eau distillée ; on tient bien sec le goulot intérieur du flacon à l'émulsion ; chaque fois qu'on se sert de la liqueur, on débouche le bouchon ; on essuie l'intérieur du flacon et le bouchon, et ferme le flacon avec une feuille de gutta-percha ; enfin, le flacon doit être conservé en un lieu frais.

(*Apotheker Zeitung*, 1902, p. 248).

Teneur de la teinture d'iode en iode.

On sait que la teneur en iode de la teinture d'iode diminue avec le temps. Il résulte des recherches faites par E. Beutner (*Wochenschr. f. Pharm. und Chemie*, 1902) que :

1° En un mois, la quantité d'iode peut descendre de 10 à 20 pour cent des chiffres minima admis pour une teinture normale ;

2° La destruction de l'iode est favorisée par la chaleur ; on doit donc conserver le produit dans un endroit frais ;

3° La conservation à l'abri de la lumière n'est pas suffisante ;

4° L'iode libre qui disparaît se transforme en acide iodhydrique ; conséquemment une vieille teinture qu'on reconstitue en y redissolvant de ce corps, ne présenterait plus la teneur d'une teinture normale ;

5° La prescription d'un essai de la teinture d'iode avec l'acide iodhydrique, avec une limite de tolérance, est nécessaire.

(*Pharmaceutische Praxis*, 1902, p. 101).

VOURNAZOS. — Dosage de l'acide lactique dans le sérum sanguin.

M. Vournazos, d'Athènes, recommande la méthode qui repose sur la transformation de l'acide lactique en iodoforme par l'iode libre et les alcalis. Cet iodoforme forme, avec la méthylamine, un isonitrile dont l'os-

BOIRE DE PHARMACIE.

Dans ce but, l'auteur emploie le réactif

. 1 gr. »
potassium. 0 — 50
ne 5 — »
se 50 — »

On filtre 5 c.cubes de suc gastrique; on
d'eau; on ajoute un peu de solution de
on fait bouillir pendant quelques minutes
verse 1 à 2 c.cubes du réactif ci-dessus;
dé, retrouver des traces d'acide lactique,
, au moyen de l'odeur caractéristique qui
renferme que de faibles traces d'acide
de de l'éther; s'il renferme des substances
elles que des acides volatils, de l'alcool,
il faut l'évaporer aux deux tiers avant

de suc gastrique sont distillés aux deux
puis on l'additionne de 15 c.cubes d'une
tasse et de 0 gr.50 d'iode; on distille ce
les vapeurs dans un réfrigérant à eau; la
faite à basse température, puis on chauffe
105 degrés et jusqu'à ce que les 7/10 du
stillés; l'iodoforme est alors tout entier
ur le doser pondéralement, on le réunit
le lave à l'eau distillée et on le sèche à
l'iodoforme correspondent à 0 gr. 0229

ométrique, on dilue l'iodoforme rassemblé
ibes d'eau; on ajoute une quantité suffi-
sse alcoolique à 10 pour 100, et l'on agite
herglas, jusqu'à dissolution totale; dans
l'iode par la méthode ordinaire, en em-
nitrate d'argent décinormale.

tische Chemie, 1902, p. 172.) C. F.

ité de quelques eaux dentifrices.

Prague, a examiné quelques eaux denti-
te ville. Ces eaux sont désignées par les
s, ce qui n'apprend rien concernant leur
x, dont l'une est à base d'eucalyptus,
l.

Une bonne eau dentifrice doit satisfaire aux conditions suivantes :

1° Elle ne doit pas être toxique ;

2° Elle doit être neutre, ce qui signifie non seulement qu'elle doit avoir une réaction neutre au tournesol, mais encore qu'elle ne doit renfermer aucun sel pouvant fournir un acide, car celui-ci pourrait attaquer, en devenant libre, l'émail des dents ;

3° Elle ne doit pas attaquer la muqueuse ;

4° Elle doit être désodorisante et rafraîchissante ;

5° Elle doit posséder un goût agréable ;

6° Elle doit être antiseptique.

La *toxicité* a été essayée par injections sous-cutanées sur des cobayes.

La *réaction* était généralement neutre, sauf deux ou trois légèrement acides ; on a employé, pour cette recherche, le papier et la teinture de tournesol, ainsi que la solution alcaline de phénolphthaléine.

Action sur la muqueuse. — On a mis en contact avec la muqueuse les eaux dentifrices non diluées ; immédiatement ou après quelques secondes, la muqueuse est blanche, plissée, et, au bout de quelques minutes ou d'un temps plus long allant jusqu'à une demi-heure, il peut y avoir une véritable attaque. En aucun cas, la muqueuse ne s'est détachée, et il ne s'est pas produit d'ecchymoses. Comme contrôle, les mêmes muqueuses ont été traitées par une solution concentrée d'alun, qui n'a pas produit une action aussi intense que celle des eaux essayées.

En ce qui concerne le *pouvoir antiseptique*, il a été constaté que, dans les conditions où les eaux dentifrices ont été employées, elles n'empêchent pas le développement des germes et elles ne tuent pas les microbes. La décomposition de la viande n'est pas empêchée par elles.

Il résulte de ces essais que les eaux dentifrices actuellement dans le commerce, au moins en ce qui concerne la Hongrie, ne répondent qu'imparfaitement au but qu'elles devraient atteindre.

(*Medicin. klinische Rundschau*, 1902, 11.)

C. F.

Obtention des matières albuminoïdes pures à l'état natif.

Les procédés jusqu'ici connus pour dissoudre les matières albuminoïdes, soit par les acides, soit par les alcalis, aboutissent tous à une transformation plus ou moins complète de l'albumine. Les matières albuminoïdes dissoutes par ces procédés,

IRE DE PHARMACIE.

dent plus intégralement les propriétés

Pour éviter cet inconvénient, on peut
ouvert par E. Merck, de Darmstadt, qui
iosinamine comme dissolvant, puis à
dinaire l'albumine par l'alcool ou par
on peut employer, comme matière pre-
ux : on broye, par exemple, des glan-
ec leur poids de sable ; on ajoute un
ine et une égale quantité d'eau ; on
emps ; une grande partie de la matière
l'on peut précipiter l'albumine par le
is forme d'un dépôt floconneux, qui
ge avec l'alcool ; par un second traite-
on peut enlever les dernières traces

C. F.

!, p. 140).

ogène pour les souris et pour les

ethrix pseudotuberculosis est un bacille
ir les souris, qui meurent aussitôt que
ous la peau ou ingéré par l'estomac.
rémement faible. Les autres animaux,
, lapins, pigeons, poules, chèvres,
et moutons, sur lesquels des essais
ne sont aucunement incommodés.
r ce bacille pour la destruction des

Wiener indique le *bacillus Danysz*
rats ; on en fait des cultures sur des
gouttes de lessive de soude stérilisée
infecter, l'auteur augmente la toxicité
; virulentes n'ont aucu
ur les lapins.

, 1902, p. 135).

péca de l'Inde.

on d'ipéca de l'Inde d
e sur la céphæline n'e

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

Cet ipéca renferme, en effet :

Émétine.	1.39 p. 1
Céphæline	0.50 —
Psychotrine.	0.09 —

On a dit que l'ipéca de l'Inde ressemble plutôt à vie qu'à celui de Colombie. Les chiffres ci-dessous cette assertion :

	Inde.	Racine	Rio. tiges.	R.
Émétine.	1.39	1.45	1.18	0
Céphæline	0.50	0.52	0.59	1
Psychotrine	0.09	0.04	0.03	0
Toral.	1.98	2.01	1.80	2

Ce qui donne, comme proportion relative d'alcal

	Inde.	Racine.	Rio. tige.	Ra
Émétine	70.20	72.14	65.60	40
Céphæline	25.26	25.87	32.80	56
Psychotrine.	4.54	1.99	1.60	2

(*Pharmaceutical journal*, 1902, 2, p. 256.)

ALCOCK et WILKENS. — Réaction de la phéna

Un centigramme de phénacétine étant chauffé, quelques minutes, avec 5 c.cubes d'acide sulfurique pur, donne une coloration pourpre. Le liquide obtenu étant, par un violent agi-
dissement, versé dans une grande quantité d'eau d'ammoniaque, on obtient une coloration pourpre

(*Pharmaceutical journal*, 1902, 2, p. 258.)

E. M. HOLMES. — *Cativo*.

Ce produit est une oléorésine visqueuse, attribuée à *Copaifera*, Griseb.

Il se présente sous la forme d'une masse brun jaunâtre, solide, ayant une odeur particulière peu agréable. Il se dissout par un mélange de résine acide, avec une petite quantité d'huile insoluble dans l'alcool à 90 degrés, mais soluble dans l'éther. Au microscope, le *Cativo* ressemble à une masse tenant des globules huileux. Il est insoluble et peu soluble dans l'alcool à 90°. La solution dans l'alcool à 90° est

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

	Poivre vrai.	Poivre arti
Huile essentielle . . .	1.65	«
Résine et pipérine. . .	7.45	1.2%
Amidon	51.09	22.8%
Cellulose.	12.54	51.2%
Cendres	4.55	6.6%
Chlore.	6 »	0.0%
Matière grasse	»	4.9%

Dans un mélange à parties égales de glycérine et poivre vrai surnage inaltéré; le poivre artificiel tombé du verre, et, au bout de quelques minutes, se désagrége et décolore.

Les diverses réactions chimiques ou microscopiques que ce produit doit être un mélange de débris de poivre et de grignons d'olive, aggloméré par de la dextrine coloré avec un peu de charbon.

(*Bollettino chimico farmaceutico*, 1902, p. 600.)

REVUE DES INTÉRÊTS PROFESSIONNELS ET DE LA JURISPRUDENCE.

Entente entre les membres d'un Syndicat pharmaceutique pour la fixation d'un tarif de médicaments

Nous croyons devoir indiquer aujourd'hui à nos lecteurs la réponse que nous avons faite au Président d'un Syndicat pharmaceutique qui nous avait informé que les membres de ce Syndicat s'étaient entendus pour se conformer à un tarif de médicaments accepté par eux et qui nous avait demandé quelle forme pourrait être libellée la convention consentie.

Nous avons répondu que, selon nous, il était préférable de ne pas faire de convention spéciale; dès lors que la jurisprudence semble accorder aux membres d'un Syndicat professionnel le droit de se concerter pour fixer le prix des marchandises vendues par eux, nous pensons qu'il vaut mieux rédiger la convention du Syndicat de telle sorte qu'elle contienne des dispositions visant spécialement cette entente.

Voici, d'ailleurs, sous une forme concrète, le texte des clauses qui, selon nous, pourraient être introduites dans

HISTOIRE DE PHARMACIE.

es membres sont assez heureux pour tomber f.

licat a pour but :

.
.
.

l'exercice de la pharmacie dans une voie conforme
nelle et à l'intérêt de la santé publique, en obli-
es à débiter des médicaments de qualité irrépro-
t un tarif obligatoire pour chacun d'eux.

but d'assurer la vente de médicaments de qua-
yndicat établira un tarif de médicaments dont les
es pour tous ses membres.

ns motif légitime, délivré des médicaments à des
portés audit tarif sera tenu de verser à la Caisse
ne de 2,000 francs.

membre du Syndicat donnerait sa démission, ou
sa radiation aurait été prononcée, il s'interdit, en
endant un délai de deux années à partir de sa
idation, aucun médicament à des prix inférieurs
ii, et cela, moyennant une astreinte de 2,000 fr.,
nullement à celle fixée par le précédent paragra-
e l'appliquer.

le voir, nous fixons un délai de deux années
syndiqué exclu ou démissionnaire n'aurait
e faire à sa clientèle des prix inférieurs à
ui ; ce délai pourrait être remplacé par un
quelconque est indispensable, attendu que
pas la validité d'un engagement sans terme.

la poste et les pharmaciens utilisant pour recueillir les ordonnances des

é dans ce Recueil (juillet 1902, p. 311) une
les Postes de Toulouse qui, conformément à
ation supérieure, considérait comme empié-
e de la Poste les pharmaciens utilisant des
reillir les ordonnances des médecins dans les
de celles où ils sont établis.

ous nous trouvons en ce moment en pré-
ient d'opinion de l'Administration ; c'est,
sulte de la lecture de plusieurs documents
iné dans le *Bulletin du Sud-Est* d'août 1902.

RÉPERTOIRE DE PHAR

Voici, d'abord, le texte d'une lettre action centrale de Paris au Directeur des P l'Hérault :

MONSIEUR LE DIRECTEUR,

L'Administration est informée que, chaque jour, des bicyclistes au service d'un pharmacien de Béziers transportent des commandes et ordonnances dans les communes, les transportent à la pharmacie, puis, les commencent à distribuer les médicaments à domicile, le soir ou le lendemain.

Si les commandes et ordonnances sont placées ou non sur la voie publique ou ailleurs, leur transmission au domicile constitue un acte d'immixtion dans le transport des courriers, formellement interdit par l'article premier de l'arrêté du 27 prairial an IX.

Dans ce cas, vous devrez faire effectuer des constatations par procès-verbal, n° 453.

En effet, ces bicyclistes, faisant quotidiennement des communes desservies par la poste, rendent des services, piétons, etc., qui sont assujettis à l'article 3 de l'arrêté du 27 prairial an IX. La Cour de Nancy du 11 novembre 1861 et la Cour de Cassation du 11 juin 1869).

Si, au contraire, les ordonnances sont reçues par les pharmaciens attachés à ladite pharmacie, avec les médicaments une fois préparés, ces commandes ne peuvent être assimilées aux notes de commissionnaires de la poste, ne constituerait pas une violation du monopole postal (art. 2 de l'Instruction générale du 2 avril 1840, de la Cour de Nancy du 11 novembre 1861 et de la Cour de Cassation du 7 février 1848).

Je vous prie de me rendre compte, dans la suite donnée à la présente communication.

Pour le Sous-Secrétaire d'Etat :

Le Directeur de l'Éa

Signé :

Après avoir reçu cette lettre, le Directeur des P l'Hérault en a fait connaître le contenu.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

poursuites correctionnelles pour violation des lois régissent l'exercice de la pharmacie.

Au cours des explications verbales que vous avez mises à M. Collard, vous reconnaissez que le transport des médicaments est interdit s'il est effectué par des personnes du personnel du sieur Marill. Si mes souvenirs sont exacts, en l'absence de mes honorables confrères, que je vous prie d'excuser, le 18 mai, vous trouverez le nom du sieur Bergé, dont vous avez fait la tournée de Vias, Saint-Thibéry, etc., où il a fait des tournées médicales; il les transporte à Béziers, d'où il envoie des paquets postaux, qu'il distribue à Vias, Saint-Thibéry, etc. ; vous trouverez le nom du sieur Pailhès, épiciier, domicilié à Béziers, qui fait le service entre Puisserguier, Quarante, Cruzy, etc. ; vous trouverez ces citoyens, domiciliés à Vias et à Cruzy, comme vous le savez, Monsieur le Directeur, par le sieur Marill ?

En ce qui concerne le pharmacien Fouissac, de Béziers, vous savez que des employés à lui font le service. Il annonce qu'il a distribué un grand nombre d'exemplaires que « tous les jours on n'a qu'à demander au médecin au passage de l'employé... » Ne dirait-on pas, ironique à la lettre de M. le Directeur de la Haute-Garonne, que le fait de faire parcourir les localités par des personnes pour aller de recueillir sur leur passage les commandes ou ordonnances et de les rapporter à l'officine qui les emploie ?

Que de contradictions, Monsieur le Directeur, que les interprétations des faits, entre les directions de la Haute-Garonne et de l'Hérault ! je ne m'explique ni les unes ni les autres. Je vous prie de permettre-nous d'insister encore auprès de vous et avant d'abandonner une affaire qui aurait pu être classée comme celle des boîtes à ordonnances, puisque « c'est l'abus des correspondances qui constitue l'infraction... » et que vous avez constaté le transport.

Veuillez agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma haute estime et de mes sentiments.

H. F.

Président du Syndicat

P. S. — Permettez-moi de vous faire remarquer que le mouvement des bicyclistes pharmaceutiques n'intéresse pas seulement l'Hérault. En cas d'impuissance de votre mode de transport économique des correspondances postales, déjà largement utilisé, se répandra partout une nécessité pour quiconque tiendra à défendre se

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

savez qu'une déviation coupable l'a traîtreusement terrain commercial, où la grande majorité des praticiens des affronts, le plus grand discrédit dans la société, la misère. Vous reconnaîtrez sans peine que, sur ce plus la pharmacie universitaire, scientifique, conçue par les législateurs du siècle dernier.

L'occasion de notre décision actuelle nous a été fournie par les intentions de notre distingué confrère M. Astier dans son dernier projet de loi, intentions qui nous ont été divulguées par la *pharmacie française* ; nous ne demandons qu'à écouter les autorités autorisées ; nous lui présenterons à nouveau nos justifications, tous, aussi dévoués à la même cause, le salut de notre pays, arriverons sans doute à trouver un terrain d'entente sur les questions qui, jusqu'à ce jour, nous ont profondément divisés.

Uniquement pour fixer les idées, nous proposons la date pour notre réunion à Paris, mais nous acceptons toute date que vous voudrez bien nous conseiller, après avoir consulté M. Astier. Pour faciliter notre tâche d'organiseurs, nous sommes très reconnaissants de nous faire parvenir, le plus tôt possible, votre adhésion, et, s'il y a lieu, vos observations.

Veuillez agréer, Monsieur le député et honoré collègue, l'assurance de notre gratitude et de notre dévouement.

Béziers, le 26 septembre 1902.

Pour le Bureau du Comité

Le Président

H.

REVUE DES SOCIÉTÉS

Société des sciences médicales de

Séance du 25 juin 1902.

Dose de certains purgatifs, par M. Soulier.
fait remarquer que les médecins prescrivent généralement l'huile de ricin, le sulfate de soude ou de magnésie et l'eau-de-soude à des doses trop élevées. Pour l'huile de ricin, on obtient un effet aussi considérable avec 10 gr. d'huile qu'avec 30 gr. d'huile peuvent être facilement administrés en capsule ou en bouillon.

Pour les purgatifs salins, la dose de 10 gr. est égale à condition de prendre le sel dans un verre à Bordeaux et de ne rien boire avant que l'action purgative se soit installée.

Pour l'eau-de-vie allemande, on peut purger un malade en le mêlant avec 15 gr. de sirop de nerprun.

A la suite de la communication de M. Soulier, plu-

ÉPERTOIRE DE PH.

arquer qu'il leur était
s de purgatif, sembla
naintes fois, ces doses

REVUE DES I

premières extrai

Par le Dr Julius W
ie et de physiologie vég
: M. W. Engelmann, éd
nison de ce vaste ou
s qui y sont traitées s
pharmacie et en inc
les graines (23^e chap
e.

Helpfenberger-Au

Par M. EUG. DIET
it tous les ans, et dar
ements intéressant les
vue analytique qu'au p
tain nombre d'articles
baumes, les gommes
uilles et graisses empl
rhonique. Depuis que
loie de morue, etc., a
nière de l'eau de Selt
question. Nous menti
les emplâtres, et que
icaments et produits
objet d'articles dans la

, l'auteur signale avec
et les pharmaciens de
par diverses maison
mmement des Commiss
cins et de pharmaciens
médicaments proposés
à vente.

VARIÉTÉ

ernationale pour l
s énergiques. — l
initiative du gouvern

RÉPERTOIRE DE PHARMA

internationale devait avoir lieu à Bruxelles, le but d'élaborer un formulaire pour la préparation chimiques.

Nous avons également fait connaître quelques-uns déjà nommé leurs délégués, et nous avons publié

Nous empruntons aujourd'hui aux *Annales* de la liste complète de ces délégués :

Allemagne : MM. E. Schmidt, professeur à Bonn; Binz, professeur à l'Université de Bonn; l'Office sanitaire impérial.

Autriche : M. le Dr chevalier August Vogl, supérieur sanitaire et Conseiller aulique, professeur à Vienne.

Hongrie : M. le Dr Louis Toth, Conseiller à l'Université de Budapest.

Belgique : MM. les Dr A. Devaux, inspecteur de santé civil et de l'hygiène; Dr G. Bruylants, professeur à l'Université de Louvain; J.-B. Depaire, ancien professeur à Bruxelles; Dr F. Heymans, professeur à l'Université de Liège; Dr J. Rissen, professeur à l'Université de Liège; Dr J. Van Hulst, professeur à l'Université de Louvain et L. Van Hulst, attaché civil et de l'hygiène.

Bulgarie : M. le Dr Alexandre Iv. Naidenov, professeur de chimie près la Direction sanitaire.

Danemark : M. le Dr H. Möller, pharmacien.

Espagne : M. le Dr Ramon Codina y Langlin, directeur du laboratoire de médecine légale et de la Commission provinciale siégeant en cette

Etats-Unis d'Amérique : MM. les Drs H. B. Power.

France (*Délégués du ministère de l'intérieur*) : M. le Dr J. Pouchet, professeur à la Faculté de médecine de Paris, membre du Comité consultatif d'hygiène de l'Académie de médecine, et G. Pouchet, professeur de médecine de Paris, membre du Comité consultatif de France et directeur du laboratoire institué par le ministère de l'intérieur, membre de l'Académie de médecine.

Délégués du ministère de l'Instruction publique : M. le Dr J. Pouchet, professeur à la Faculté de médecine de Paris, membre de l'Académie de médecine; Dr J. Pouchet, professeur à la Faculté de médecine de Paris, membre de l'Académie de médecine, et Yvon, membre de l'Académie de médecine.

Grande-Bretagne : M. le Dr Donald Mac Alister, professeur à l'Université de Saint-Jean, à Cambridge, président de la Commission internationale.

Grèce : M. le Dr A. Damberghes, professeur à l'Université nationale.

RÉPERTOIRE DE

le Dr Emmanuel Paternurg (Grand-Duché) gé médical, et Dr Gus Collège médical.

M. le Dr Poulsson, pr iversité de Christiania.

: MM. Dr B.-J. Stockvis ore de la Commission r cien à Rotterdam, mem et Dr Greshoff, directe Commission royale de l : M. le Ministre plénipo l. le Conseiller d'État a Université impériale de le Dr Jolin, professeur

M. Dr Frédéric Schmid e, président de la Comn Tschirch, professeur à l nmission de la Pharmac ens (Vaud), membre de l

M. le Médecin de la lég

e générale de la So
r la fabrication de
a Société coopérative des
ses dérivés aura lieu le
i, à la Mairie du 1^{er} ar
errois.

r la convocation d'une
uveraient dans l'impos
nt priés d'adresser leur
de Turenne, n° 38, ave
signature.

jour comprend le rapp
e secrétaire du Conseil
ction d'un membre du
et rééligible, et les prc
s dans les conditions pr

NOMINAT

n de deux pharmac
is. — Comme résultat
omination a deux place

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

hospitaux de Paris, un arrêté ministériel du 19 septembre 1902, a nommé M. Delépine pharmacien de l'hôpital Bretonneau, et M. Hérault pharmacien de l'hôpital Hérold.

Corps de santé militaire. — Par décret du 19 septembre 1902, ont été nommés dans le cadre des pharmaciens de réserve :

Au grade de pharmacien aide-major de deuxième classe. — M. Guichard, Guérin, Hirn, Camus, Albouy, Bot, Baniol et Chambeyron, pharmaciens de première classe.

Par décret du même jour, ont été nommés dans le cadre des pharmaciens de l'armée territoriale :

Au grade de pharmacien principal de deuxième classe. — M. Domergue, ex-pharmacien principal de deuxième classe de l'armée territoriale, réintégré.

Au grade de pharmacien major de première classe. — M. Domergue, ex-pharmacien major de première classe de l'armée territoriale, réintégré.

Au grade de pharmacien aide-major de deuxième classe. — M. Renou et Bernard, pharmaciens de première classe.

CONCOURS

Concours pour l'obtention de bourses de pharmaciens supérieures de pharmacie et dans les Facultés de médecine et de pharmacie. Par arrêté du 16 septembre 1902, un concours sera tenu le 28 octobre 1902, dans les Écoles supérieures de pharmacie et dans les Facultés mixtes de médecine et de pharmacie, pour l'obtention de bourses de pharmacien de première classe.

Les candidats doivent se faire inscrire au secrétariat de la Faculté dans laquelle ils résident ; les registres d'inscription seront ouverts le 18 octobre, à quatre heures.

Sont admis à concourir les candidats pourvus de baccalauréat, qui ont subi avec la note *bien* les concours de première et de deuxième année et l'examen semestriel, ainsi que les candidats de première classe aspirant au diplôme supérieur.

Les épreuves du concours consistent en épreuves écrites et orales sur les matières suivantes et pour chacune desquelles il y aura une heure.

Candidats au grade de pharmacien de première classe. — 1° Physique et chimie ; 2° Botanique et pharmacie.

Elèves à 8 inscriptions. — 1° Chimie organique ; 2° Anatomie et pharmacie.

Elèves à 12 inscriptions. — 1° Pharmacie galénique et toxicologie.

Candidats au diplôme supérieur. — Section des sciences physiques. — 1° Physique ; 2° Chimie.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

sciences naturelles. — 1^{re} Botanique ; 2^{re} Zoologie.

ts pourvus du grade de bachelier de l'enseignement
sique ou moderne qui ont été admis à ce grade avec la
ent obtenirsans concours une bourse de première année.

DISTINCTIONS HONORIFIQUES

es 7 et 18 septembre 1902, MM. Sentini, pharmacien à
et du Syndicat des pharmaciens de Lot-et-Garonne, et
ordeaux, ont été nommés *Officiers d'Académie*.

NÉCROLOGIE

Schneegans.

d'apprendre la mort de M. Charles Schneegans, phar-
des hospices civils de Strasbourg, membre du Conseil
l'Empire d'Allemagne, membre correspondant de la
rmacie, ancien rédacteur en chef du *Journal de phar-*
Lorraine, qui vient de succomber à l'âge de 42 ans, après
adie. Nous avons fait la connaissance de M. Schneegans
ernational de pharmacie de 1900, auquel il prit une part
s pouvons affirmer qu'il avait su conquérir les sympa-
s congressistes. Nous adressons à sa veuve et à sa famille
es condoléances.

Victor-Florentin Galippe.

ns une mention spéciale à l'un des doyens de la phar-
, M. Victor-Florentin Galippe, de Grandvilliers (Oise).
frère était le père de notre excellent ami le Dr Galippe,
adémie de médecine et pharmacien de première classe.
ntin Galippe était un de ces pharmaciens de la vieille
ransigent jamais avec leur conscience et pour qui leur
être exercée loyalement et honorablement. Ses qualités
it appréciées par ses concitoyens, qui le récompensèrent
les fonctions municipales qu'il conserva pendant plus de
es. Nos confrères MM. Dhucque et Baudran, de Beau-
aux obsèques de ce regretté et estimé confrère, comme
ndicat des pharmaciens de l'Oise.
ns au fils du défunt nos amicales et sincères condo-

ons le décès de MM. Courtin, de Richelieu (Indre) ;
tit-Quevilly (Seine-Inférieure) ; Boussand, de Valence
leux, de Marquion (Pas-de-Calais).

Le gerant : C. CAIRON.

TRAVAUX ORIGINAUX

A qui appartient une prescription médicale

PAR M. L. BARTHE.

Dans un récent article, qui a eu les honneurs d'une publicité (*Union pharmaceutique*, septembre 1902, p. 391; *Journal de médecine de Bordeaux*, 27 juillet 1902; *Répertoire de pharmacie*, septembre 1902, p. 391), M. Carles a traité sous le titre : *A qui appartient une prescription médicale?* une question de déontologie pharmaceutique fort intéressante. Ce même article avait été discuté quelque temps auparavant, dans une séance hors séance, à la Société de pharmacie de Bordeaux. Je ne puis rappeler que tous mes collègues, y compris M. Carles, ont été d'avis qu'il était d'usage de considérer la prescription comme étant la propriété du malade. Cependant M. Carles, dans ce même article, a été amené à établir des conclusions différentes de celles admises depuis longtemps par la plupart des pharmaciens et par les maîtres de la profession. On trouvera tout naturel que, dans une question aussi générale, on ne partage pas son opinion. Il n'est pas nécessaire, cependant, d'avoir jamais pratiqué la pharmacie, et l'on pourrait, par la simple lecture des traités spéciaux, que les questions posées par M. Carles ont été résolues avant lui.

La remise au client de la prescription médicale est prévue, en ce qui concerne les substances vénéneuses, par la loi royale du 29 octobre 1846, qui réglemente l'usage des substances vénéneuses par les pharmaciens :

Article VI. — Les pharmaciens ne rendront les prescriptions revêtues de leur cachet, et après y avoir indiqué le jour où les substances auront été livrées, ainsi que le numéro d'ordre de la transcription sur le registre.

La remise de l'ordonnance au client semble donc contraire au droit pour ce dernier, au moins en ce qui touche les substances vénéneuses ; il en est de même, par analogie et à fortiori, pour les prescriptions renfermant d'autres médicaments. Les ordonnances doivent, d'ailleurs, être délivrées que sur ordonnance.

Pour ne parler que des auteurs les plus récents, nous rappellerons que le professeur Dupuy a signalé ce règlement.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

urs de pharmacie (2^{me} édition 1902, p. 166), et déjà, dans *rule médicale* (1897, p. 258), il avait traité cette question ampleur qu'elle méritait, et l'autorité que le monde pharmaceutique lui reconnaît. Il voudrait — et c'était aussi l'avis de mes-uns de mes collègues de la Société de pharmacie de Bordeaux — que, dans l'avenir, l'ordonnance restât au pharmacien : « Nous pensons, dit-il, qu'il faut assimiler l'ordonnance pharmaceutique à une sorte de minute qui devrait toujours rester dans les archives de l'officine. . . . »

comme les avis, à ce sujet, sont très partagés, le savant ne se hâte pas à voir insérer son opinion dans le nouveau projet de loi sur la pharmacie, et il propose l'article suivant :

Les pharmaciens sont libres de conserver ou de rendre les ordonnances médicales, mais (voir *Formule médicale*, p. 251).

Je préférerais le texte suivant :

Les pharmaciens sont tenus de conserver les ordonnances médicales...

et comme dans le premier paragraphe de l'article de loi sur la pharmacie, le second paragraphe se trouvant de fait supprimé.

et aux usages établis, suivant les régions, pour les villes de France, en ce qui concerne la remise aux clients de la pharmacie médicale, ils sont probablement encore plus nombreux que ne l'indique M. Carles ; dans tous les cas, ces usages ne font pas place à un règlement officiel unique pour toute la France.

qui concerne les sociétés de secours mutuels — et c'était tout spécialement qui avait été surtout discuté par la Société de pharmacie de Bordeaux — M. Carles, partageant l'avis de tous mes collègues, reconnaît que les ordonnances des sociétés de secours mutuels sont remises aux Présidents des Sociétés. A cette occasion, j'avais remarqué tout naturellement que le passage d'une prescription médicale dans des mains tierces constituait une violation du secret professionnel, et j'avais exprimé le vœu qu'il fût cherché en vue de concilier la loi avec les intérêts des sociétaires. M. Carles veut bien reconnaître l'exactitude de mon objection, ce qui ne l'empêche pas d'approuver les usages établis. J'estime, au contraire, que qu'un sociétaire malade, qu'un pauvre de l'assistance médicale gratuite a droit aux mêmes égards que les riches. On ne peut pas, chaque jour, dans un but de diagnostic, par exemple, des malades être soumis à un traitement spécifique, et ces malades soient atteints de l'affection dont la guérison est véritablement justiciable de ce traitement ? C'est un fait très

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

fréquent à l'hôpital et dans tous les services, en médecine comme en chirurgie. Dans le milieu hospitalier, on n'étonne pas avec juste raison. En sera-t-il toujours ainsi de la vie privée? M. Carles dit bien : « Nous n'avons jamais eu
« qu'il se soit produit aucune difficulté sur ce point ». . .
entièrement de son avis, et, si jamais des sociétaires ont eu
des ennuis du fait de la divulgation de leur traitement
médicamenteux, je suppose qu'ils se sont bien gardés de clamer
leur mésaventure, voire même de prendre leurs pharmaciens
pour confidents, et mon distingué collègue continue : «
« sociétaire) lui est toujours loisible de payer lui-même le
« médicament, et de rentrer en possession de sa prescription . .
« cacher (la nature de son mal), ce serait se priver de ve
« compétents, ce serait renoncer à l'indemnité journalière
« maladie, ce serait, enfin, une façon d'indisposer le pharmacien
« qui a le devoir légal d'indiquer tous les ans au Ministère
« maladies dont les sociétaires ont le plus souffert ». On m'objectera
que ces raisons sont insuffisantes pour légitimer le maintien
d'une injustice sociale dans la constitution des sociétés de secours
mutuels, c'est-à-dire la violation du secret médical qui
s'agit des déshérités de la fortune. Je ferai encore remarquer
qu'une statistique médicale ne peut être dressée utilement
par le médecin d'une société, et non par son président, qui ne
saurait être, dans cette circonstance, qu'un simple agent de
transmission.

Enfin, à propos de la réception, par le pharmacien, d'une
ordonnance où il a cru découvrir une erreur de prescription,
M. Carles a formulé une opinion qui ne doit pas avoir besoin
l'approbation du corps médical, et qu'il serait fâcheux de
adopter par nos confrères exerçant. M. Carles, en effet, propose
que « rendre alors l'ordonnance au client, même sans
« exécutée, c'est exposer après soi un confrère distrait, un
« novice, à ne pas relever l'erreur et à livrer un remède
« peut être nuisible, et même funeste au malade ; c'est par
« la connaissance de plusieurs personnes compétentes qu'une
« erreur médicale a été commise ; c'est coopérer au discrédit que le
« pharmacien peut en éprouver ; c'est se dessaisir naïvement d'une
« garde légitime, lorsque (ce qui est très exceptionnel) ce
« pharmacien a commis l'erreur, dûment avisé, ne veut pas en conv
« insiste pour que la prescription soit exécutée telle quelle.

Quant au refus, par le pharmacien, de remettre au client
pareille prescription, qui, en somme, appartient à ce dernier,

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.
REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS DE
PHARMACIE

Titration de la pepsine ;

Par M. MACQUAIRE (1) (Extrait).

Le procédé indiqué par le Codex, pour l'essai permet pas de déterminer d'emblée le titre permet simplement de constater que le titre essayée est inférieur ou supérieur au titre recherché.

Pour établir la valeur réelle d'une pepsine titre limite, il est nécessaire de procéder à des essais.

Tout d'abord, le titre d'une pepsine T est le rapport $\frac{F \text{ (fibrine)}}{P \text{ (pepsine)}}$, rapport dans lequel F = 1 gr. de fibrine fraîchement essorée ou 2 gr. 50 de fibrine de procédé de M. Macquaire (2), tandis que P représente la quantité de pepsine mis en contact avec la quantité de fibrine indiquée.

Pour procéder au titrage d'une pepsine dont le titre est voisin de 50, on établit cinq essais simultanés aux titres 40, 42, 44, 46 et 48 par exemple ; pour cela, on prend cinq tubes à essai de 65 c.cubes environ, à large col et bouchés à l'émeri, chacun desquels on introduit 2 gr. 50 de fibrine de procédé de M. Macquaire (2), et un poids de pepsine correspondant au titre indiqué par le tableau ci-contre ; on place ces cinq tubes dans un bain-marie étuvé réglée à 50 degrés ou dans un bain-marie à cette même température ; après six heures on filtre le contenu des cinq flacons dans cinq tubes à essai, on fait tomber dans chacun de ces tubes une vinette d'acide nitrique pur ; s'il ne se produit au-dessus de la vinette dans aucun des cinq tubes, on en conclut que le titre de la pepsine essayée est supérieur à 48. Si, au contraire, un précipité s'est formé dans tous les tubes, c'est que la pepsine est inférieure à 40. Si, dans les tubes 1 et 2, il ne s'est formé aucun précipité, et qu'un précipité s'est produit dans les trois autres, on en conclut que le titre de la pepsine est supérieur à 40. Pour obtenir le titre réel, on fera une nouvelle série d'essais en prenant des quantités de pepsine correspondant aux titres 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.

(1) *Journal de pharmacie et de chimie* du 1^{er} octobre 1900.

(2) Voir *Répertoire de pharmacie*, 1900, p. 338.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

Digestion pendant 6 heures.
 température 50 degrés, en agitant toutes les heures.
 rée, fraîchement essorée 10 grammes
 lesséchée à basse température (procédé Macquaire). 2 gr. 50
 rhydrique dilué à 1 p. 100 60 grammes

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
10	5	3	3	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
0 35	0 34	0 33	0 32	0 31	0 30	0 29	0 28	0 27	0 26	0 25	0 24	0 23	0 22	0 21	0 20	0 19	0 18	0 17	0 16	0 15	0 14	0 13	0 12	0 11	0 10	0 09
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81
0 182	0 179	0 176	0 172	0 169	0 166	0 163	0 161	0 159	0 155	0 153	0 151	0 149	0 147	0 145	0 142	0 140	0 138	0 136	0 135	0 133	0 131	0 129	0 128	0 125	0 123	
82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	110	120	130	140	150	160	170	180
0 121	0 120	0 119	0 117	0 116	0 115	0 113	0 112	0 111	0 109	0 108	0 107	0 106	0 105	0 104	0 103	0 102	0 101	0 100	0 090	0 083	0 075	0 071	0 066	0 062	0 050	0 035
190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450
0 032	0 030	0 047	0 045	0 043	0 041	0 040	0 038	0 037	0 035	0 034	0 033	0 032	0 031	0 030	0 029	0 028	0 027	0 027	0 027	0 026	0 025	0 024	0 023	0 022	0 022	
460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700	710	720
0 0217	0 0212	0 0208	0 0204	0 0200	0 0196	0 0192	0 0189	0 0186	0 0182	0 0179	0 0176	0 0172	0 0169	0 0166	0 0163	0 0161	0 0159	0 0156	0 0153	0 0151	0 0149	0 0147	0 0145	0 0142	0 0140	0 0138
730	740	750	760	770	780	790	800	810	820	830	840	850	860	870	880	890	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990
0 01365	0 0135	0 0133	0 0131	0 0128	0 0126	0 0123	0 0121	0 0120	0 0119	0 0117	0 0115	0 0113	0 0112	0 0111	0 0109	0 0107	0 0106	0 0104	0 0103	0 0102	0 0101					

1 000 : 0 gr. 01

1 000 : 0 gr. 01

RÉPERTOIRE D

MM. Manget et Marion pern substances et il a l'avantage d'

Pour la recherche dans le l surface du liquide d'amidol q quelques minutes, on constate lait est formolé ; cette réaction ration est saumon avec le lait n

Pour la recherche dans les ge de bouillon liquéfié ; on ajoute q agite ; le bouillon formolé prei jaune sale par addition d'ammo se colore en brun rosé, virant a

Dosage des iod

Par M. E. RICH

Lorsqu'on dose un iodure par procédé Duflos, par exemple, q l'iode de l'iodure au moyen du est obligé, avant de faire le titra soude, de le séparer soit par dis au sulfure de carbone. Avec la n on supprime cette deuxième op à faire agir, sur l'iode à titrer, u qui se produit a lieu d'après l'éq



Les 5/6 de l'iode mis en liberté

On ne peut titrer cet iode dans sulfite employé régénérerait de l présence de l'iodate et de l'acide rait lieu à la mise en liberté d'u est donc indispensable de neutr titrer à l'hyposulfite.

En ce qui concerne l'acide en l'acide tartrique à froid, attendu centrés, en présence des iodate chlorures et les bromures, tanc dilués n'agissent à froid que sur

Pour neutraliser l'excès d'acide une solution alcaline, qui régéné l'iode libre ; il se sert du borate

(1) *Journal de pharmacie et de chin*

N° 11. NOVEMBRE 1902.

soude; en présence de l'acide tartrique, ce dernier sel donne du tartrate de soude et du phosphate monosodique, qui n'est pas suffisamment acide pour réagir sur le mélange d'iodure et d'iodate au moment du titrage par l'hyposulfite.

Méthode opératoire. — M. Richard opère de la façon suivante : il met dans 1 litre d'eau 10 gr. de l'iodure à essayer, et il prend 10 c.cubes de cette solution, à laquelle il ajoute 10 c.cubes d'une solution d'iodate de potasse à 5 gr. par litre et 10 c.cubes d'une solution d'acide tartrique à 40 gr. par litre; il agite et verse immédiatement 20 c.cubes d'une solution de phosphate de soude à 100 gr. par litre; il agite de nouveau et titre à l'hyposulfite.

L'iodure s'est séparé sous forme d'un précipité très léger; la solution s'éclaircit en se colorant en jaune, dès que l'hyposulfite a fourni assez d'iodure pour dissoudre l'iode; à la fin de l'opération, on peut ajouter quelques gouttes d'empois d'amidon, afin de constater plus facilement l'absence d'iode.

Soit n le nombre de c.cubes de solution d'hyposulfite de sodium employée; pour les 10 gr. d'iodure qui constituaient la solution d'essai, il eût fallu 100 n de solution d'hyposulfite; or, 1 c.cube de cette solution correspond à 0 gr. 04 d'iode; les 100 n c.cubes représentent donc un poids d'iode égal à $100 n \times 0,04$ ou $4 n$ gr.; comme $\frac{5}{6}$ seulement de l'iode dosé ont été fournis par l'iodure essayé, le poids d'iode renfermé dans les 10 gr. d'iodure, sera, en grammes, $\frac{5 n}{6}$.

Richesse des divers aloès en aloïnes;

Par M. LÉGER (1) (*Extrait*).

Léger a eu en sa possession des échantillons des divers aloès connus, et il les a traités par un mélange de chloroforme et d'alcool méthylique, dans le but d'en extraire les aloïnes. Pour l'essai d'aloès, il a employé 1,800 c.cubes de chloroforme et 100 c.cubes d'alcool méthylique anhydre; il a chauffé pendant 2 heures à reflux; il a laissé reposer; il a décanté; il a distillé au bain-marie; il a repris le résidu par l'alcool éthylique, de façon à obtenir une solution sirupeuse à froid; après quatre jours d'exposition en lieu frais, il a séparé les aloïnes d'aloès.

Léger a séparé, par cristallisation fractionnée dans l'alcool, les aloïnes des divers aloès.

Journal de pharmacie et de chimie du 1^{er} juin 1902.

RÉPERTOIRE

méthyllique, les aloïnes extra la barbaloine a été purifiée et au chlorure de sodium, la barbaloine, puis cristallisée dans le roforme et 1 volume d'alcool chaud la barbaloine, qui se précipite.

M. Léger a caractérisé la barbaloine acétylée, qui fond à 164 degrés et se dissout facilement dans l'alcool et qu'on chauffe, jaunes, anhydres, solubles dans l'alcool caractérisée par la réaction de Fehling du sulfate de cuivre additionné d'alcool) et par son dérivé bromé dans lequel il se dépose en sursaturation.

Aloès du Cap. — Cet aloès est pur sans isobarbaloine.

Aloès des Barbades (du commerce) se présente en plaques d'épaisseur variable, pas entre elles; elles ont une cassure hépatique; elles sont recouvertes d'une fine pellicule.

Cet aloès contient 5 pour 100 de barbaloine, alors que l'aloès de commerce en renferme beaucoup plus, ce qui est dû à des produits par des espèces différentes.

Aloès de Curaçao. — Masses brunes, odeur rappelant la myrrhe; cassure grasse; renferme 10 pour 100 de barbaloine en parties égales).

Aloès de Jafferabad. — Cassure cassante; odeur anisée; renferme 20 pour 100 d'aloïne dominante.

Aloès succotrin. — Masses brunes, peu brillantes, fragiles, cassure de petits trous; peu odorant; renferme des matières insolubles dans l'alcool; ne contient que 4 pour 100 de barbaloine (d'isobarbaloine).

Aloès du Natal. — Cet aloès est pur d'isobarbaloine; les aloïnes extra la barbaloine l'homonataloine.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE

sch et Klavenen ont retiré de la barbaloine de
nda; on voit donc que cette aloïne se trouve dans
connus, sauf l'aloès du Natal.

Purification de l'eau potable en campagne;

Par MM. VAILLARD et GEORGES.

rd et Georges, professeurs au Val-de-Grâce, ont
les *Archives de médecine militaire* de juillet 1902,
es dans lesquels ils indiquent un moyen de rendre
on dangereuse une eau quelconque; ce procédé
peut être utile aux soldats en campagne, ainsi
tes et aux explorateurs; il consiste dans l'emploi
s de comprimés :

ord les *comprimés bleus* ou n° 1, qui sont composés
mule suivante :

de potassium sec. 10 gr.
de soude sec. 1 gr. 56
de méthylène. q. s. pour colorer.
omprimés.

ensuite les *comprimés rouges* ou n° 2, ainsi com-

tartrique 10 gr.
uchsine q. s. pour colorer.
omprimés.

comprimés blancs ou n° 3 sont préparés en prenant :

lfité de soude. 11 gr. 60

ndre et qu'on coule en 100 pastilles.

éries de pastilles, d'un poids très faible, sont peu
s et suffisent pour épurer 100 litres d'eau, à raison
e de chaque série pour 1 litre.

t limpide, on emploie les comprimés sur l'eau telle
a disposition; si cette eau est trouble, il faut com-
ni faire subir une filtration grossière.

ploi des pastilles, on procède de la manière sui-
it dissoudre dans une très petite quantité d'eau un
1 et un n° 2, et l'on ajoute à l'eau à épurer les deux
si obtenues; au bout de quinze à vingt minutes,
pastille d'hyposulfite, qui sature l'iode resté libre et
e en iodure de sodium. L'eau est alors épurée et
e immédiatement.

RÉPERTOIRE DE PH

La lactosine, nouvel hydrate de c la liqueur de Fehling et c

Par le Dr FRÉDÉRIC LANDOLPH,

1° La quantité moyenne de 48 gr indiquée par les divers auteurs, e abaissée à 33 gr. seulement par litre

2° L'erreur provient de ce que le toujours par la vieille méthode de Fehling, méthode qui est éminem déjà eu l'occasion de le démontrer p publiés dans la *Revista de la Socieda* les *Comptes rendus de l'Académie c* sucres urinaires.

3° Les indications du polaristrotol le lait et pour le kéfir, une quantité lactose par litre et jamais davanta indiqués par les auteurs, sont dus à hydrate de carbone particulier, non ditions ordinaires et optiquement in tion cupro-potassique à peu près au C'est cet hydrate de carbone qui, d dans l'acte de koumysisation, acqui par l'action des ferments kéfiriques contenu dans le kéfir et dans le l alcool ne peut être supérieure à 40 et, si elle est supérieure, c'est qu'ell au lait, ou bien encore de l'addition tité d'alcool par le fabricant.

4° Le lactose est complètement in fraîche de bière, et il ne fermente bi par un acide minéral au bain-marie sur la molécule tout entière, et le déd fermentescible et en galactose non fer jamais existé.

5° La lactosine intervertie, et al contre surtout dans les eaux de lav par l'acte de kéfirisation. Ces solu fermentent admirablement, même bière, au bout de quelque temps, e teilles bouchées devient très inten nettement alcoolique, d'un goût très sante.

(1) *Nouveaux remèdes* du 24 octobre 19

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

ose ne devient nullement fermentescible par les ferments; donc il n'est interverti ni par ces ferments, ni lactique, produit toujours en très minime quantité soit pendant l'acte de kéfirisation, soit pendant la spontanée du lait. Cet acide ne joue donc, en réalité, dans les phénomènes de fermentation, et les réactions à l'acide lactique dans le lait caillé, dans le kéfir, myos et dans les sucs gastriques surtout, sont décelées et sont dues à peu près exclusivement à la phosphates acides dans le lait et dans ses dérivés, de chlorhydrates, de sulfates et de phosphates le suc gastrique, comme j'ai eu l'honneur de l'exposer à la Société médicale argentine et à l'Académie des sciences de Paris, lors de mes travaux sur le chimisme gastrique. Le lait de femme renferme une quantité bien supérieure de lactosine, laquelle peut arriver à 25 gr. et davantage et peut représenter ainsi près de la moitié du poids des sucres dans la liqueur de Fehling.

lanthranilate de méthyle dans les feuilles du mandarinier ;

PAR M. CHARABOT (1) (*Extrait*).

M. Charabot a déjà constaté la présence du méthylanthraniolate dans l'essence extraite des zestes de mandarines ; il a remarqué, de son côté, que cet éther existe en quantité dans la feuille du mandarinier (*Citrus madu-*

de feuilles de mandarinier, obtenue par distillation avec de l'eau, se présente sous la forme d'un liquide d'odeur forte, déviant de $+ 6^{\circ}40$ le plan de polarisation sous une épaisseur de 10 centimètres ; son indice de saponification est de 160.

Pour l'éther d'acide amidé désigné sous le nom de lanthranilate de méthyle, M. Charabot a agité 60 gr. d'essences de mandarinier avec 250 gr. d'acide sulfurique à 10 ; la partie insoluble pesant 30 gr., la solution a été filtrée, puis additionnée de soude jusqu'à réaction, en ayant soin de refroidir avec de la glace ; l'éther a été ainsi remis en liberté, a été séparé par agitation avec de l'eau, puis purifié par cristallisation, en refroidissant sa solution dans l'éther de pétrole.

Reçu par l'Académie des sciences du 13 octobre 1902.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

On a ainsi des cristaux nacrés, fusibles à 19 deg solutions, même très diluées, présentent une fluorescence violacée, répondant à la formule $C^9 H^{11} O^2 Az$.

Pour identifier cet éther d'une façon plus rigoureuse, on l'a saponifié en le chauffant avec la potasse alcoolique, on a distillé l'alcool, et, par addition d'acide acétique, il a été précipité en amidé en liberté; celui-ci a été recueilli sur un filtre trompe et soumis à la cristallisation dans l'alcool bouillant, on a ainsi obtenu des cristaux en forme d'aiguilles prismatiques, fusibles à 179 degrés, communiquant aux divers solvants une fluorescence violacée, répondant à la formule $C^9 H^9 O^2 Az$, c'est l'acide méthylantranilique, dont l'identification est complétée par la détermination du point de fusion (180 deg) et de son dérivé acétylé.

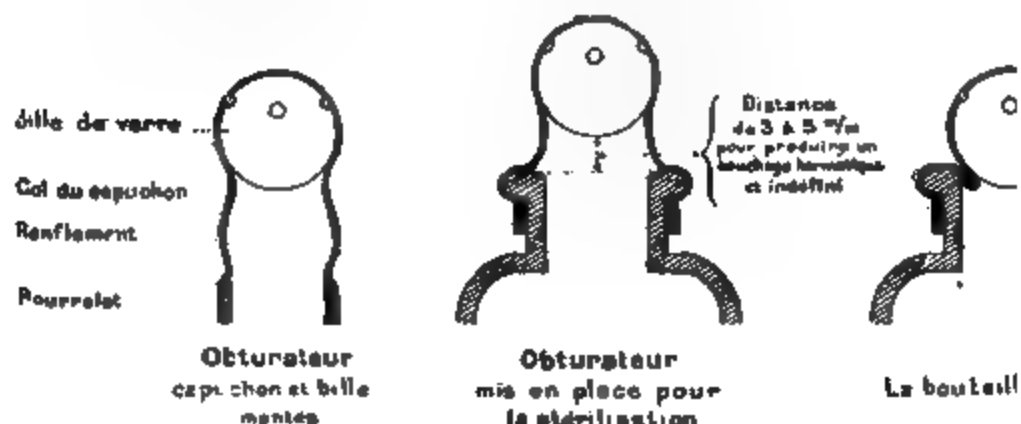
L'essence de feuilles de mandarinier contient 50 p. 100 de méthylantranilate de méthyle.

Jusqu'ici, on n'avait pas obtenu une aussi grande quantité d'éther d'acide amidé dans une huile essentielle.

MÉDECINE, THÉRAPEUTIQUE, HYGIÈNE, BACTÉRIE.

Nouvel obturateur pour la stérilisation au bain-marie.

M. le Dr Delon signale, dans le *Lyon médical* du 14 mai 1902, un nouvel obturateur pour la stérilisation du bain-marie, présenté par le Dr Dupond, de Besançon, au Congrès de médecine de la Franche Comté (juillet 1902). Cet appareil assure le bouchage hermétique de toute espèce de bouteille sous une forme très simple, puisqu'il se compose d'une balle de verre et d'un bouchon en caoutchouc. L'examen des figures ci-dessous suffit pour comprendre les détails de cet appareil.



La bouteille, pleine de liquide et munie de son obturateur, est placée dans un bain-marie et portée progressivement à l'ébullition.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

ion ; à mesure que la chaleur s'élève, la pression inté-
git sur le caoutchouc de l'obturateur, le dilate et per-
si à l'air et à la vapeur d'eau de se frayer un passage
bille de verre et l'enveloppe de caoutchouc ; l'air et la
s'échappent par des orifices minuscules taillés dans le
ouc. Après que l'ébullition a été suffisamment prolongée,
laisse le flacon se refroidir ; la pression atmosphérique
s sur l'obturateur et tend à l'enfoncer dans le goulot
uteille ; elle exerce son action, d'abord sur les portions
s résistantes de l'appareil, c'est-à-dire sur l'espace qui
la bille de verre de l'orifice du flacon ; grâce à cet
qui doit être d'un demi-centimètre environ, il se forme
annulaire de caoutchouc, interposé entre le rebord du
t la circonférence de la bille ; ce repli assure la ferme-
métique. Des flacons ainsi bouchés gardent le vide pen-
sieurs jours.

Chalufouria racemosa, prétendu aphrodisiaque ;

Par M. Paul LEMAIRE (1) (Extrait).

n de *Chalufouria racemosa* a été donné par M. Mazé à
ite que M. Chalufour, pharmacien de la marine, a eu
n d'étudier pendant son séjour aux Antilles et qu'il a
dans la famille des Euphorbiacées-Phyllantées. Cette
est très répandue à la Guadeloupe ; son écorce est, d'après
ix, pharmacien des colonies, considérée comme jouissant
étés aphrodisiaques, et son usage prolongé détermine
'irritation de la vessie. Les indigènes la détachent des
n cachette ; ils la font macérer, lorsqu'elle est encore
dans l'eau ou dans un liquide alcoolique avant de l'ab-

quelques recherches, et grâce aux fleurs et aux feuilles
; par M. Ducoux, M. Lemaire a identifié le *Chalufouria*
avec le *Richeria grandis* (du nom de Pierre Richer de
professeur de botanique à Montpellier), et M. le pro-
fesseur Leckel a confirmé l'opinion de M. Lemaire.

Richeria grandis ou *Chalufouria racemosa* porte beaucoup
noms : *Bois bander*, *Bois mandé*, *Bois marbré*, *Bois*
, Bois rouge, *Résolu de montagne*, *Bois Mabi*.

n arbre de taille moyenne, dont les feuilles sont obo-
vées épaisses, alternes, penninervées à nervures un-
guiculées ; dans l'épiderme supérieur, on découvre, au

Revue des sciences médicales de Bordeaux du 12 octobre 1902,

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

microscope, quelques stomates; on y voit également des laticifères qui se trouvent en abondance dans l'épiderme de la feuille; au dessous des cellules palissadiques, dans le tissu lacuneux, des cristaux d'oxalate de chaux.

Les jeunes rameaux portent des cicatrices laissées par la chute des feuilles; ces rameaux présentent un liège épais avec nombreux laticifères et cellules à mailles épaisses; le péricycle contient des éléments sclérifiés; le liber est très parenchymateux, avec quelques fibres; la moelle renferme également quelques cellules, dont la paroi est épaissie, contenant des cristaux d'oxalate de chaux.

Le *Richeria grandis* est dioïque et fleurit pendant l'été. Ses fleurs sont vertes et petites; les mâles sont interrompus dressés; les femelles sont groupées en cymes courts. Les fruits, verts, un peu ovoïdes, persistent longtemps; leur déhiscence se fait de haut en bas.

Cet arbre fournit un bois excellent pour les constructions; l'écorce est utilisée comme médicament, considérée comme antisiphylitique et aphrodisiaque. Elle se présente en fragments cintrés, souvent enroulés, sans odeur ni saveur, épais de 1 millim. 5 à 4 mm. L'extérieur est brun-rougâtre, avec des dépressions et des vésicules de la grosseur d'un grain de millet; lorsque l'écorce est fraîche, laissent écouler, sous pression, une émulsion blanchâtre. La face interne est lisse, blanchâtre. La cassure est irrégulière, montrant deux zones nettement limitées: l'une, externe, est de couleur brune, d'épaisseur variable; l'autre, interne, est blanchâtre, d'épaisseur constante; c'est la zone du liège. Le liège présente plusieurs couches de cellules superposées par du tissu parenchymateux; on y rencontre des fibres, des laticifères et des cellules contenant des cristaux d'oxalate de chaux.

Cette écorce contient 15.50 pour 100 d'eau, 12.50 de matières minérales et 77.10 pour 100 de composé organique.

Les matières minérales sont des carbonates, des silicates, des sels de chaux, avec des traces de manganèse.

Si l'on épuise l'écorce par l'éther de pétrole et le liquide provenant de ce traitement, le résidu traité par cristallisation dans l'alcool bouillant, un composé blanc, cristallin, se sépare.

formé de prismes et de lamelles hexagonales, agissant sur la lumière polarisée, fusibles vers 237 degrés; ces cristaux sont blancs, insolubles dans l'eau et dans l'alcool faible, solubles dans la benzine, la ligroïne, le chloroforme, l'éther, le sulfure de carbone et l'alcool absolu bouillant.

Après épuisement de l'écorce par la ligroïne et l'éther, M. Lemaire l'a traitée par l'alcool, et il a obtenu un extrait alcoolique contenant une matière colorante rouge brunâtre, accompagnée de tannin, de phlobaphène et de glucose.

L'action des autres dissolvants n'a pas permis de découvrir de principe particulier à cette écorce.

La recherche des alcaloïdes a été négative.

Le corps cristallisé isolé par M. Lemaire ne jouit pas de propriétés aphrodisiaques; il est possible d'admettre que ces propriétés n'existent que dans l'écorce fraîche, la dessiccation pouvant faire disparaître ou modifier une huile essentielle ou une résine, ou une oléo-résine, ou un ferment quelconque jouissant de quelque activité, mais on peut également présumer que la suggestion est un puissant auxiliaire de l'action du *Richeria grandis*.

Sérothérapie de la scarlatine.

D'après la *Semaine médicale* du 8 octobre 1902, le docteur Moser, assistant du docteur Escherich, professeur de clinique des maladies des enfants à la Faculté de médecine de Vienne, aurait réussi à préparer un sérum antiscarlatineux.

La scarlatine est une maladie à streptocoques, mais les streptocoques observés dans diverses maladies paraissent constituer autant d'espèces différentes. M. Moser immunise des chevaux en leur injectant des cultures vivantes, sur bouillon, de sang provenant d'enfants scarlatineux.

Le sérum préparé ainsi par M. Moser a été expérimenté dans le service du professeur Escherich; on a constaté que les malades inoculés dès le premier ou le deuxième jour guérissaient tous; la mortalité augmente au fur et à mesure que le moment de l'injection est éloigné du début de la maladie.

Sous l'influence des injections, la température et la fréquence du pouls diminuent dans les vingt-quatre heures; l'exanthème disparaît bientôt; l'état général s'améliore et les troubles nerveux disparaissent; les suppurations qui compliquent souvent la scarlatine, de même que la néphrite, ne sont pas toujours

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

évitées, mais les complications sont plus rares chez les malades injectés.

Les expériences faites avec d'autres sérums avec le sérum de Marmoreck, ont donné des résultats négatifs.

Stérilisation du catgut;

Par M le docteur LUCAS-CHAMPIONNIÈRE (1)

Tous les procédés compliqués qui ont été pour la stérilisation du catgut sont parfaitement inutiles. M. Lucas-Championnière s'en tient exclusivement au procédé de Lister et il obtient un fil souple, indéfini, ne provoquant jamais de suppuration, assurant la solidité des réunions profondes. Ce fil se stérilise à immerger pendant assez longtemps le catgut dans l'eau phéniquée au cinquième, additionnée d'un peu de sublimé. Après quelques mois de préparation, Lister utilisait le catgut sans le plonger dans l'eau phéniquée. M. Lucas-Championnière n'a apporté à ce procédé qu'une modification, consistant à plonger le catgut dans l'essence de térébenthine au sortir de l'huile phéniquée.

L'essence de térébenthine est un antiseptique qui assure l'asepsie du fil; elle enlève l'huile qui le gèle. M. Lucas-Championnière garde souvent le fil dans l'essence plusieurs jours; en le sortant de l'essence, il le plonge dans l'eau phéniquée au cinquième. Avant l'opération, dans un bain d'eau phéniquée au vingtième, il le fait passer dans l'essence de térébenthine. Lister.

Ce fil est si facilement résorbable qu'il est inutile de le numéroter; M. Lucas-Championnière n'emploie que les nécessités rares de sutures très fines.

De l'existence d'anopheles dans la banlieue

Par MM. ETIENNE et Edmond SERGENT (2)

Nous avons trouvé, durant le mois de septembre, de nombreuses colonies d'*Anopheles* dans la banlieue de Paris, jusque dans le bois de Boulogne.

Les larves d'*Anopheles* infestent la plupart des bois qui bordent la rive gauche de la Seine, de Paris (bois de Clamart, de Meudon, de Châtillon).

(1) Extrait d'une communication faite au Congrès de chirurgie, 20 au 25 octobre 1902.

(2) *Bulletin médical* du 1^{er} octobre 1902.

RÉPERTOIRE DE PHARMA

d et de Villeneuve-l'Étang, ainsi qu'ogne. Ces pièces d'eau présentent les rables à l'évolution des larves ; ils sont itiques, pâture et abri des larves ; leur re et largement exposée aux rayons solaires. Dans les bassins cimentés de la même région, fréquemment nettoyés, dans ceux des marais, les larves d'*Anopheles* font défaut. Presque tous les *Anopheles* recueillis appartiennent à *Anopheles maculipennis* Meignen ; quelques-uns de Meudon, se rattachent à l'espèce.

Comme nous l'avons déjà constaté et si les *Anopheles* restent isolées et se mêlent peu avec les moustiques. Rarement nous avons pu, dans les pièces d'eau, avec les *Anopheles*, de l'état adulte, ont pu être caractérisées. On a trouvé, *Culex annulatus* Schrank, et *Culex*. Ce dernier *Culex* n'a encore été signalé. Nous l'avons déjà rencontré en France. *Anopheles maculipennis*, à Mennecy, etc.

Les *Anopheles* sont donc loin d'être rares, et pourtant les cas de paludisme sont rares. Les bois de Meudon et de Saint-Denis, point de vue, la campagne romaine. Le marais, être dangereux, doit être infecté lui-même ; il n'est que le convoyeur du miasme. Le facteur le plus important pour la transmission des *Anopheles* infectés, mais il existe peut-être d'autres indéterminés. On connaît, d'ailleurs, de nombreuses localités très salubres, ou du moins salubres depuis longtemps, et où les *Anopheles*

HISTOIRE NATURE

Amorphose de la forme jeune de l'homme dans le corps du
Les *Archives de médecine navale* empruntent les intéressants renseignements qui ont été recueillis de la filaire, dans ses rapports avec le miasme. *ancroft* a pu faire vivre en captivité

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

environ, certaines espèces de moustiques, en particulier *Culex ciliaris* et une grande espèce noire, jusqu'ici. Un individu a même vécu pendant soixante-dix jours. Leur nourriture paraît être la banane. Les moustiques fécondés sont ceux dont l'existence est la plus longue. Les mâles ne vivent guère plus d'une quinzaine de jours.

Il a pu ainsi constater qu'on trouve des filaires activement du seizième au dix-septième jour, jusqu'au vingtième jour.

La première métamorphose s'accomplit donc en sept jours.

La jeune filaire a alors de 1 millim. 66 à 1 millim. 68 de longueur et de 2 à 3 μ de largeur. Elle a un intestin et un bulbe œsophagien.

Le plus souvent, ces jeunes filaires se rencontrent dans le thorax, exceptionnellement dans la cavité abdominale. On rencontre ordinairement trois ou quatre, quelquefois vingt-cinq.

Les moustiques atteints de filariose ne paraissent pas sérieusement atteints de la présence des filaires. L'eau exerce une mauvaise influence sur les filaires. L'eau ne doit donc pas être par lequel la filaire atteint finalement l'homme, à supposer généralement. Les filaires ne s'en vont jamais du corps du moustique, car elles meurent avec celui-ci.

M. Bancroft croit que le moustique doit être avalé pour que les filaires pénètrent dans l'organisme humain. Cela est possible, surtout lorsqu'on dort la bouche ouverte. Elles peuvent encore être mises en liberté dans l'action de tuer les moustiques avec la main. Les corps de ces insectes étant rompus, les filaires peuvent rester sur les doigts et ensuite être introduites dans la bouche. Enfin, ils peuvent tomber sur les aliments (comme le miel).

On ne sait pas combien de temps un embryon de filaire peut vivre dans le sang ; très probablement quelques mois. Il est très probable aussi que les formes adultes vivent pendant quelques années. En tout cas, pourvu que le sujet atteint prenne des précautions pour ne pas se réinfecter lui-même, s'il est dans un pays où il n'y a pas de moustiques ou, si on ne peut le faire, vive sous le moustiquaire, il peut vraisemblablement dans l'espace de cinq ans, être complètement débarrassé des filaires.

Les meilleures méthodes de recherche sont :

1° Les tubs de fer galvanisé sont les meilleurs. On les remplit d'eau fraîche, et on les expose à l'ombre.

Après une poignée de feuilles en vert, on y met un morceau de viande mise à putréfier pendant quinze jours environ, les larves de moustiques sont alors recueillies à l'aide d'un petit filet de verre, dont on couvre l'orifice.

Après un jour ou deux, la nymphe est devenue adulte. Les mâles à leurs larges antennes et les femelles à leurs longues trompes sont des moustiques dans les cages de verre long de quatre pouces et large de deux. L'extrémité est recouverte de gaze, l'autre est ouverte.

Les récipients de verre, ayant environ six pouces de diamètre, sont les meilleurs pour conserver les moustiques vivants. On y met du sable sec et un petit vase contenant de l'eau, dans laquelle on jette deux ou trois morceaux de bouchon.

Le récipient est fermé avec de la gaze. On y met une banane, qu'on remplace tous les trois jours. On donne ensuite un résumé du cycle de la *Bancrofti*. Il part des parasites au moment de l'éclosion. Ceux-ci ont 7 à 10 millimètres de longueur et 0,028 de largeur. Ils vivent dans l'eau et produisent l'embryon de la filaire. L'embryon a 7 μ de largeur. Celui-ci vit dans l'eau, nageant quand l'hôte est endormi. Il se fixe à l'écaille.

Les moustiques, en piquant la nuit un sujet, infectent eux-mêmes avec l'embryon. Les embryons ont atteint l'estomac du sujet. Ils percent les parois et gagnent les muscles. Ils y font une loge. L'embryon, nourri du sang, se développe énormément et devient plus long. Au quatrième jour, on peut voir l'apparition d'un rudimentaire, étendu de la bouche à l'anus. Celui-ci, d'abord homogène, s'est divisé en cellules pourvues de nombreuses vacuoles.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

Au dixième jour, l'intestin présente un double aspect : les grandes cellules se sont transformées en très petites. À partir de ce moment, jusqu'au dix-septième jour, les transformations sont compliquées et difficiles à décrire ; le dix-huitième jour, la jeune filaire a atteint son maximum de développement en ce qui concerne son existence dans le corps de l'hôte.

En même temps qu'il démontrait que le *Culex* est l'hôte efficient de la *Filaria nocturna*, Bancroft a démontré que le *Culex notoscriptus* et le *Culex annulirostris* peuvent sucer les embryons, car jamais il ne les trouve dans le thorax. Les embryons paraissent tués par la salive.

REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS.

GILSON. — Acides gallique et cinnamique dans la rhubarbe de Chine.

M. Brandes a déjà signalé la présence de l'acide gallique dans la rhubarbe de Chine; MM. Tschirch et Heuberg ont constaté la présence de l'acide gallique et de l'acide cinnamique; M. Gilson a fait la même constatation, et il indique la méthode par lui proposée pour la recherche de ces acides.

Acide gallique libre. — Pour isoler l'acide gallique libre, M. Gilson épuise la rhubarbe par l'acétone; il distille la solution acétonique; il décante le résidu de la distillation et le traite par l'eau; après refroidissement, il obtient un résidu insoluble B. Il dissout B dans l'eau, qu'il filtre; il traite cette solution à plusieurs reprises par l'éther, et il décante chaque fois; il réunit les liquides, qu'il distille; il reprend le résidu de la distillation par l'eau chaude; après refroidissement, il ajoute à la solution un excès de chlorure de sodium; il agite la solution saline à plusieurs reprises avec l'éther; il distille les liqueurs éthérées; il reprend par l'eau le résidu de la distillation; il filtre et ajoute au filtratum quelques gouttes d'acide acétique, puis de l'acétate neutre de plomb; la solution de précipité; le précipité formé est lavé, plusieurs fois, dans l'eau et décomposé par l'hydrogène sulfuré; le sulfure de plomb est séparé par filtration, et la solution filtrée est évaporée jusqu'à faible volume; par refroidissement, il se forme des cristaux qui sont purifiés par dissolution dans l'eau et par cristallisation. Ces cristaux sont de l'acide gallique.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

caractériser par sa grande solubilité dans l'eau et l'alcool, sa solubilité dans l'éther, son insolubilité dans la benzine, la coloration rose qu'il donne avec le cyanure de potassium, la coloration bleu noirâtre qu'il communique aux sels ferri- il ne précipite pas la gélatine.

de gallique combiné. — Pour constater la présence de l'acide gallique combiné dans la rhubarbe, M. Gilson prend la solution qui a été privée de l'acide gallique libre par agitation répétée avec l'éther; il additionne cette solution d'acide chlorhydrique et fait bouillir; il agite à plusieurs reprises la solution acide avec de l'éther; il réunit les liqueurs étherées; il distille l'éther; il reprend par l'eau le résidu de la distillation; il fait la solution aqueuse, et il la concentre; il se forme des cristaux d'acide gallique, que M. Gilson a caractérisés comme ci-dessus.

M. Gilson a ensuite traité le résidu insoluble B par de l'eau additionnée de 5 pour 100 d'acide chlorhydrique; il filtre le liquide; il agite avec l'éther, distille l'éther, reprend le résidu de la distillation par l'eau chaude, filtre la solution aqueuse; il concentre la solution, abandonne des cristaux d'acide gal-

Les expériences prouvent que la rhubarbe contient : 1^o de l'acide gallique libre; 2^o de l'acide gallique combiné à l'état de composé soluble dans l'eau et à l'état de composé insoluble dans l'éther.

Il est vraisemblable que l'acide gallique libre provient du dédoublement des deux autres composés.

de cinnamique. — Pour rechercher cet acide, M. Gilson prend l'extractum acétonique, comme pour la recherche de l'acide gallique; il traite cet extrait par l'eau bouillante; après que le liquide est refroidi, il décante; il lave le résidu et il le traite de nouveau par l'eau additionnée de 5 pour 100 d'acide chlorhydrique; il fait bouillir; après refroidissement, il agite à plusieurs reprises le liquide avec de l'éther; il distille l'éther et reprend le résidu de la distillation par l'alcool faible; il ajoute un excès de carbonate de baryte; il évapore à siccité et reprend la masse par l'eau; il filtre; il ajoute à la solution un excès d'acide chlorhydrique, et il agite de nouveau avec l'éther; il distille et il obtient un résidu cristallin qu'il purifie par sublimation; le produit obtenu est de l'acide cinnamique, caractérisable par sa solubilité dans l'eau bouillante, dans l'alcool, l'éther et la benzène, par son point de fusion (133 degrés), par l'odeur d'aldéhyde

RÉPERTOIRE DE PHARM

benzoïque qui se dégage lorsqu'on le traite de potasse.

Le prétendu tannin de la rhubarbe n'est comme on l'a cru jusqu'ici ; M. Gilson a analysé : 1° un glucoside ($C^{13}H^{16}O^{19}$), qui est l'acide gallique et que M. Gilson appelle le premier glucoside, qu'il nomme *tétracé* ; 2° un second glucoside, qu'il nomme *tétracé* ; 3° un corps nouveau, qu'il nomme *Rhéosmine*, qui possède l'odeur de la rhubarbe et 4° une catéchine ; 5° un corps qui, traité avec des acides dilués, donne du sucre et un tannin rhéotannique de Kubly, tannoglucoside. M. Gilson n'a pas encore obtenu à l'état pur.
(*Revue pharmaceutique des Flandres* de 1902, 1, p. 142)

ZEISEL et FAUTO. — Dosage de la g

Le procédé imaginé par MM. Zeisel et Fauto consiste à introduire dans un ballon dans lequel on introduit un po-
nant pas plus de 0 gr. 40 d'iodure d'arg-
ment fragment de brique pour faciliter l'ébulli-
solution d'acide iodhydrique de densité
le mélange un courant lent d'acide carbo-
niqué avec précaution au bain de glycérine ; le
flacon-laveur dont l'eau est chauffée à 40
tube contenant du phosphore rouge h
aussi à 60-70 degrés ; l'iodure d'isopropyl
privé d'eau et d'acide iodhydrique, et on
flacon contenant 45 c.cubes d'une solution
d'argent à 40 pour 1,000 ; on peut ajouter
un deuxième flacon contenant également
d'argent, afin d'éviter toute perte d'arg-
ment ; la durée de la distillation varie de deux à
la rapidité du courant d'acide carbonique
née, on étend le produit à 450 c.cubes
à 15 gouttes d'acide nitrique, et l'on chauffe
tants au bain-marie pour agglomérer l'iodure
formé ; on sépare celui-ci ; on le lave ; on
1 gr. d'iodure d'argent correspond à 0 gr.

Ce procédé est applicable aux éthers d'iodure
(*Chemiker Centralblatt*, 1902, 1, p. 142)

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

IRSCHSOHN. — Réaction de la quinine et de la quinidine.

On ajoute à 10 c.cubes d'une solution de sulfate ou de chlorure de quinine ou de quinidine une goutte d'eau oxygénée pour 100 et une goutte de solution de sulfate de cuivre. À l'ébullition, il se produit, à l'ébullition, une coloration rouge rose, qui passe successivement au violet, au bleu et au vert. Le chlorure de cuivre donne également une coloration rouge, mais celle-ci ne change pas.

Pour éviter la présence de l'alcool pour obtenir la réaction. *Pharmaceutische Centralhalle*, juillet 1902).

3. — Glycérine phéniquée pour la recherche de l'albumine dans l'urine.

Le réactif proposé par l'auteur, pour la recherche de l'albumine dans l'urine, est une solution à parties égales d'acide phénique dans la glycérine; on sait que l'acide phénique coagule l'albumine; l'auteur ajoute de la glycérine afin de prévenir la formation d'une émulsion permanente de l'acide phénique dans l'urine.

Pour faire l'essai, on prend, dans un tube à essai, 2 c.cubes de la glycérine phéniquée, et on ajoute 2 c.cubes d'urine filtrée; si il se produit un trouble si l'urine est albumineuse. *Medical Record*, 8 mars 1902.)

BERICHS ET FUENTES TAPIS. — Essai de la cinchonine.

Pour 6 gr. de poudre fine pendant une heure et 5 c.cubes d'ammoniaque ou 5 c.cubes de carbonate de soude au tiers; ajouter 10 c.cubes de la solution éthérée (soit 5 gr. de la solution éthérée) et agiter avec 10 c.cubes d'acide chlorhydrique. La liqueur acide à 100 c.cubes et titrer avec la liqueur normale, en présence de l'iodosine comme indicateur. Le volume d'acide normal correspond à 0 gr. 024 de cinchonine et de céphéline. On peut aussi évaporer et peser.

La cinchonine et la céphéline se dissolvent sans résidu dans l'acide de Froehde; en ajoutant à cette solution de l'acide chlorhydrique ou de chlorure de sodium, on observe la réaction avec l'émétine, tandis que la céphéline donne une coloration bleu-indigo intense.

Pharmaceutical Journal, 1902 (2), p. 315).

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

F.-E. HALE. — **Émétique.**

En petits cristaux ou en poudre, l'émétique pe son eau de cristallisation dans l'air et mieux encc sulfurique dans le vide. A 128-130 degrés, il pe molécule d'eau et une molécule à 160-165 degrés.

(*Pharmaceutical Journal*, 1902 (2), p. 315).

SCHLOTTERBECK ET WATKINS. — **Adlumine cir**

Par cristallisation fractionnée, on a pu obtenir c

Protopine $C^{20}H^{19}AzO^5$

β homochélidonine $C^{21}H^{23}AzO^5$

Adlumine $C^{39}H^{44}AzO^{12}$

Adlumidine $C^{30}H^{29}AzO^9$

et une cinquième base en petite quantité, fu 177 degrés.

(*Pharmaceutical Journal*, 1902 (2), p. 335).

S. TAYLOR. — **Résine de podophylle.**

Il résulte de l'analyse de treize échantillons c que :

1° Le chiffre de cendres ne doit pas dépasser 1

2° La solubilité dans l'ammopiaque est une in valeur ;

3° L'insoluble dans l'alcool doit être de 5 pour mum ;

4° La solubilité dans le chloroforme doit être de

5° L'éther de pétrole doit précipiter 40 pour 10 résine dans la solution chloroformique ;

6° La solubilité dans l'éther est d'environ 60 résidu est résineux et gluant.

(*Pharmaceutical Journal*, 1902 (2), p. 368.)

C. E. ATKINSON. — **Essence de manuka.**

Les feuilles de manuka (*Leptospermum scopariu* la distillation, une petite quantité d'essence de coul d'odeur aromatique, de saveur âpre et astringen celle de l'eucalyptus ; sa densité à 12 degrés — d'ébullition, 260 degrés. Les réactions colorées vantes : l'acide sulfurique colore en rose pourp dans le sulfure de carbone ; l'acide chlorhydriq coloration rose ; l'acide azotique une coloration potasse est sans action .

Par distillation fractionnée, on obtient :

à 223 degrés	un produit de densité	= 0.9105 ;
à 244 degrés	— — —	= 0.924 ;
à 265 degrés	— — —	= 0.941 ;
à 280 degrés	— — —	= 0.974 ;

L'indice de brome est pour II, 142,45 pour 100 ; pour III, 153,7 ; pour IV, 92,05.

Pour II, l'équivalent de saponification est 760, et l'indice de saponification 131,5.

A. D.

(*Pharmaceutical Journal*, 1902, (2), p. 368).

REVUE DES INTÉRÊTS PROFESSIONNELS ET DE LA JURISPRUDENCE.

empoisonnement mortel par des suppositoires contenant une dose excessive de morphine; condamnation du médecin et du pharmacien.

Un médecin de Foix, le Dr Du..., avait prescrit à une de ses malades deux suppositoires, dont chacun devait contenir 10 centigrammes de chlorhydrate de morphine; la malade se trouva soulagée par le premier suppositoire, mais le lendemain, après avoir appliqué le deuxième, elle éprouva des symptômes d'intoxication qui se terminèrent par la mort. Le médecin fut poursuivi comme coupable d'homicide par imprudence, et le pharmacien, M. Da..., qui avait fourni les suppositoires, fut impliqué dans les poursuites comme complice.

Les deux prévenus furent acquittés par le tribunal de Foix, le 17 mars 1902; mais, le ministère public ayant relevé appel de cette décision, la Cour de Toulouse a infirmé la sentence des premiers juges par un arrêt en date du 17 mai 1902, dont nous publions ci-dessous le texte :

En ce qui concerne le délit d'homicide par imprudence, attendu que, mercredi 13 février 1901, le docteur Du..., appelé auprès de la dame Dussaut, atteinte d'un abcès au rectum, rédigea une ordonnance par laquelle il prescrivait deux suppositoires de 10 centigrammes de chlorhydrate de morphine chacun, avec quantité suffisante de beurre de cacao, et que cette ordonnance fut exécutée par le sieur Da..., pharmacien ;

Attendu que, le jeudi soir, 14 février, vers dix heures, la dame Dussaut s'administra elle-même le premier suppositoire, qui eut pour résultat de calmer la douleur et de procurer à la malade un sommeil réparateur ;

Que, le lendemain soir, vendredi, vers 11 heures, la dame Dussaut,

RÉPERTOIRE

craignant le retour des souffrances, s'administra le second

Attendu que, le samedi 10, le docteur A... en grand hâte, constata que des phénomènes d'intoxication se produisaient; qu'il déclara au dépositaire à la dose normale de morphine chacun, et que le confrère que 10 centigrammes parvenu reconnut immédiatement de prescrire 2 centigrammes, par suite d'une absence de l'ordonnance;

Attendu qu'à la suite d'efforts continus d'intoxication semblable que le docteur A... constatant une amélioration très sensible; que le docteur A... croyaient tout va bien, le dimanche, vers midi, aggravé, le décès survint ur

Attendu que le ministère de la Justice doit être attribuée à un empoisonnement par morphine, tandis que Du... e d'intoxication ayant disparu sans autre cause;

Attendu que le docteur A... légale à la Faculté de Paris, dans cette affaire, a soutenu que par suite d'une autre cause, à laquelle il n'a pu être parvenu longtemps après le décès;

Que le docteur Sarda, procureur général, expert nommé par la Cour, a fait un rapport duquel il résulte qu'il y avait des dépositaires à 10 centigrammes parvenu un rapport direct de cause à effet;

Qu'entendu cependant que, malgré une restriction aux conclusions, que toutes les probabilités scientifiques, il ne pouvait être dit que le décès était le résultat de l'empoisonnement;

Attendu qu'en présence de ces faits, un doute qui doit bénéficier au prévenu;

Attendu que, si le délit d'empoisonnement est établi, la Cour doit, au moins, comme le soutient le prévenu, retenir le délit de blessure par imprudence;

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

us la dénomination générale de coups et blessures, l'acte pénal comprend toute lésion ou maladie ayant des faits énumérés et spécifiés dans l'article 319 du Code de 1888, Sirey, 89-2-5; Tribunal de Bordeaux,

plus, que les tribunaux ont toujours le droit de constater le fait qui leur est déféré, lorsque ce fait, en l'espèce, est le même (Cassation 3 décembre 1857, Dal-

l n'est pas absolument certain

... ait entraîné la mort de la n... se de morphine ordonnée par le... res dans l'organisme de sa client... déclaration, que, le samedi 1... omateux; que la face était livide... eine a lui ouvrir la bouche pou... la traction rythmée de la lang... ... a bien essayé de soutenir q... pas une dose toxique; que, d... t produit que de bons résultats... sable des effets du second suppo... l'en prévenir;

..., s'il paraît démontré que le c... ministré à des doses plus ou mo... ie, et aussi suivant le tempéra... tain que, dans les cas ordina...

ou 4 centigrammes; que, dan... rien qu'il s'agissait d'un cas ordi... t voulu prescrire que 2 centigra... e erreur de sa part explique p... ce deux suppositoires, sans pr... pouvait y avoir à les employer... ntervalle; qu'il a commis une... position de cette dame une qu... ydrate de morphine, et que cette

sieur Da..., pharmacien, es... ice du même délit et que l'impr... rant de ce qu'il n'aurait pas a... on d'une ordonnance qui portait... hine;

si la dose prescrite était supér... s moins vrai que, dans des cas... ée sans danger, soit à raison d... mance ou de la résistance par... pu croire que le docteur Du.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE

présence d'un cas exceptionnel et que les prescriptions n'étaient pas tellement anormales qu'il dût nécessairement en être référé à celui qui l'avait rédigée; que le pharmacien est digne de ce chef;

Attendu que Da.... est encore poursuivi pour double contravention :

1^o Pour avoir vendu des substances vénéneuses en pharmacie, alors que la prescription du médecin n'énonçait pas en toutes lettres la dose desdites substances;

2^o Pour avoir vendu des substances vénéneuses en pharmacie sans prescription du médecin, contrairement à l'ordonnance du 29 octobre 1846, art. 3, § 1 et 2;

Attendu que, des pièces du dossier et de l'aveu de la défense, il résulte que, dans le courant du mois de février 1901, le pharmacien a vendu deux suppositoires au chlorhydrate de morphine sans prescription du médecin; que, dans les mêmes circonstances, il a vendu un troisième suppositoire, sans prescription du médecin;

Attendu que ces contraventions sont punies de l'amende prévue par l'article 1^{er} de la loi du 19 juillet 1845, et que la peine est atténuée par l'admission des circonstances atténuantes;

Attendu qu'en cas de conviction de plusieurs crimes ou délits, la plus forte doit être appliquée;

Attendu qu'aux termes de l'article 194 du Code de procédure pénale, les frais sont à la charge de la partie condamnée;

Par ces motifs :

Statuant sur l'appel relevé par M. le Procureur général Foix envers le jugement du 7 mars 1902 :

Dit que, dans le courant du mois de février 1901, le pharmacien a, par imprudence, inattention ou négligence, vendu des substances vénéneuses à la dame Dussaut;

En réparation de quoi le condamne à la peine de l'amende;

Le condamne, en outre, à tous les dépens, tant en première instance qu'en appel, sauf ceux qui vont être mis à la charge de la partie condamnée;

En ce qui concerne ce dernier :

Dit qu'il n'y a aucune imprudence à lui reprocher; qu'il est relaxé de ce chef;

Déclare, au contraire, Da... atteint et convaincu de double contravention dans le courant de février 1901 :

1^o Vendu des substances vénéneuses pour l'usage de la pharmacie, alors que la prescription du médecin n'était pas datée et n'énonçait pas en toutes lettres la dose desdites substances;

2^o Vendu des substances vénéneuses, pour l'usage de la pharmacie, sans prescription du médecin, mais avec des circonstances atténuantes;

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

Action en paiement repoussée pour une fourniture « Bouillon Guidet » considéré comme remède.

Un sieur Guidet, soit-disant industriel, préparait et vendait des produits plus ou moins médicamenteux sous le nom de *Guidet*. Pour placer son bouillon, M. Guidet se livrait à l'illégal de la médecine ; une des malades qu'il avait n'ayant pas trouvé, dans l'emploi dudit bouillon, le soulagement qu'elle en attendait et qui lui avait été vraisemblablement promis, elle se laissa actionner par M. Guidet pour le payer de flacons de bouillon qui lui avait été fournis. L'affaire vint devant le juge de paix du XVI^e arrondissement, qui rendit, le 1^{er} septembre 1902, le jugement suivant, déboutant le demandeur au prétexte que l'obligation contractée par la défenderesse sur une cause illicite, le *Bouillon Guidet* devant être considéré comme un remède secret.

Attendu que Guidet, industriel, réclame à Métairon la somme de 80 francs, prix de 80 flacons d'un bouillon alimentaire, dit *Guidet*, par lui fabriqué, requérant, en outre, intérêts et dépens ;

Attendu qu'en réponse à cette demande, Métairon explique qu'il est vrai que sa femme malade soit allée consulter Guidet, lequel, après examen des plus minutieux, lui a ordonné le bouillon en question, promettant de la guérir, non seulement elle n'a éprouvé aucun soulagement de cette médication empirique, mais encore qu'elle a vu son organisme sous l'influence des plus fâcheuses en ne faisant que compliquer sa situation, ce pourquoi il se refusait à tout paiement ;

Attendu que, de son côté, pour faire accueillir sa demande, Guidet prétend que, tel qu'il est composé, le produit dont il est intervenu par lui mis en vente ne constituerait, en définitive, qu'une préparation alimentaire dont l'usage ne peut nuire à la santé ;

Mais, attendu que la prétention de Guidet, de traiter ainsi qu'un médecin d'une manière habituelle, les maladies au moyen d'un produit de substances qui lui sont propres, dont lui seul a la recette, la nature desquelles il se refuse à rien révéler, ceci étant son secret, a pour résultat de compromettre gravement la santé et a pour conséquence, tout au moins, d'éloigner du malade un homme de loi capable de lui donner des soins appropriés et de le laisser à la merci d'une action qui n'en est pas une ;

Que l'application d'un pareil traitement doit nécessairement être soumise au contrôle d'un homme qualifié pour en apprécier l'utilité, et que le fait, par un individu qui n'est ni docteur en médecine, ni officier de santé, ni pharmacien, ni muni d'un diplôme quelconque, de mettre en vente un remède de sa composition, d'examiner et de donner des soins suivis à ceux qui les sollicitent, en vue de la guérison,

RÉPERTOIRE DE PHARM

le leurs maux, constitue, sans
e et de la pharmacie, en même
;

on doit considérer comme rem
t emploi curatif et médicinal qu
x, n'ont pas été achetées ni r
et dont la formule n'a point été
de médecine ;

tablement rentre dans cette cat
et, qui lui attribue, indépendam
; propriétés spécifiques, des vert
dies, ainsi qu'il résulte notamm
largement répandus et libellé
ans la mortalité prématurée par
duit alimentaire. - Régénérat
fections de poitrine. — Démontr
certificats mis à la disposition d
connaissance, etc. »

, de tout ce qui précède, il est c
ement l'art de guérir et en cont
si du 21 germinal an XI que d
mbre 1892, édictées dans l'inté
Guidet serait devenu créancier
mes des articles 1131 et 1133 d
se illicite ne peut produire d'eff
est, par là même, inadmissible ;
ils, jugeant en dernier ressort, d
cas mal fondé en sa demande,
dépens.

REVUE DES SOCIÉT

Société de pharmacie de

Séance du 1^{er} octobre 18

res pour la place vacante
a reçu des lettres de candid
et François. Ces candidatures s
omposée de MM. Burcker, Guer
correspondants décédés. —
décès de MM. Schneegans, de
sbourg ; Redwood, de Londres.
spondants étrangers.

naire de l'Association pha
st donne lecture d'une lettre de l
ne, informant la Société de la
ans la deuxième quinzaine de .

RÉPERTOIRE DE PHARM

Société de pharmacie de Paris à assister à c'étant arrivée pendant les vacances, la Société tation qu'elle avait reçue.

Candidats pour les prix de thèses — donné lecture d'une lettre de MM. Desmouliè demandent à concourir pour les prix de thèses

M. Pinard, d'Angoulême, reçu à la Faculté demande également à concourir; la Société accueillir cette demande, les statuts ne permettent les thèses soutenues devant l'École de Paris.

Les extraits fluides de quinquina — M. Bourquelot fait hommage à la Société d'une note sur les extraits fluides de quinquina

Conférence internationale pour l'un des médicaments énergiques, par M. Bourquelot, délégué du gouvernement français à l'Exposition, rend compte des travaux de la Conférence (on t. de ces travaux).

Oxyde mercurique rouge par voie humide — M. Portes communique, au nom de M. Duverrier, sur un nouvel oxyde rouge mercurique (ce travail a été publié *in extenso* dans le numéro d'octobre, page 436.)

Dérivés chlorés dans les aristols, par M. Cousin — une communication faite à la Société de pharmacie le 3 mars 1902 (voir *Repertoire de pharmacie*). M. Cousin a montré que la plupart des aristols contiennent des proportions variables de chlore soit sous forme de chlorure et que, dans ces aristols, la proportion de chlore est voisine de la proportion théorique; il s'est livré à des recherches pour déterminer la nature de ces dérivés chlorés.

Etant donné que, dans l'industrie, on ne se conforme pas au procédé du Codex et qu'on remplace l'iode par l'iodure et d'hypochlorite alcalin, la présence de chlore dans les aristols obtenus n'a rien de surprenant

M. Cousin a étudié l'action exercée par le chlorure de sodium concentré sur une solution alcaline de 50 gr. de thymol, 150 c.cubes de lessive de soude et d'eau; il a lavé et séché le précipité brun obtenu en le dissolvant dans 100 c.cubes d'éthanol et l'a précipité dans 1 litre d'alcool contenant une petite quantité de chlorure de sodium; il a obtenu un précipité jaune clair, après desséchement. Le rendement a été de 50 p. 100 du thymol. Le précipité était insoluble dans l'eau, peu soluble dans l'éther, le chloroforme, la benzine et le

RÉPERTOIRE DE PHA

M. Cousin a essayé enfin l'action de l'hydro-solution alcaline de thymol, et il a obtenu le produit auquel avait lieu la réaction, et après avoir dissous la solution dans l'éther et reprécipitation par l'acide peu d'acide sulfureux, une poudre amorphe blanche, soluble dans les mêmes dissolvants chlorés, répondant à la formule $C^{20} H^{10} Br$

Commissions pour les prix de thèse.
MM. Collin, Vaudin et Viron sont désignés pour la Commission chargée d'examiner les thèses de la section des sciences naturelles; MM. Bérard et Bérard sont désignés comme membres de la Commission des sciences physiques et chimiques.

Société de thérapeutique

Séance du 8 octobre

L'eau oxygénée comme épilatoire.
On peut se servir de l'eau oxygénée pour faire disparaître les poils; pour obtenir ce résultat, M. G. utilise un tampon d'ouate, qu'il applique pendant quelques jours sur la région à épiler; il renouvelle cette application tous les jours consécutifs; les poils commencent à disparaître; ce procédé d'épilation est sans aucune douleur.

Il faut éviter que l'eau oxygénée ne brûle la peau comme les poils; on ne s'en aperçoit que lorsque le linge revient du blanchissage par l'eau oxygénée.

A propos de cette communication, M. Bérard rappelle l'action destructive exercée par l'eau oxygénée sur la cornée; il reste à savoir si l'eau oxygénée ne stimule pas la cornée.

M. Gallois répond que, chez une femme, l'eau oxygénée comme épilatoire depuis longtemps n'a causé aucune irritation de la peau, et la rend plus active.

Congrès de chimie

tenu à Paris du 20 au 25

Traitement du tétanos. — Nous avons les conclusions d'un rapport présenté par M. Bérard sur le traitement du tétanos.

Il est facile de prévenir les manifestations du tétanos par le traitement sérothérapique; la sérothérapie est très efficace, et, si elle était systématiquement employée, les blessés, le tétanos disparaîtrait de la

RÉPERTOIRE DE PHARM

iment trop rare pour qu'on
s'en peut recommander, c'est
ve dans les cas où l'on se trou
à-dire d'une plaie contuse,
bris étrangers. La voie d'intro
it être préférée est l'injection
veineuse. Les injections intra-
rejeter comme inutiles et dang
est déclaré, la médecine est n
t l'acide phénique constituent
omatiquement sur la contrac
on peut utiliser en même te
phénique étant toxique dans
mployer le chloral, qui est inoff

REVUE DES LIV

ire et administratif de l'é
aire, de la marine et des
;

Par E. MADOULÉ,
étaire de l'École supérieure de ph
. F. Pichon, éditeur, rue So
Prix : 1 franc.

vient de publier la 8^e édition
ade mecum indispensable de l'
les renseignements concernan
i pharmacie, ainsi que ceux re
ies à l'École de Paris en matiè
s ces indications sont présenté
concise, correspondant aux ac

laire de M. Madoulé précise l
s étudiants ; il indique les forn
les épreuves à subir pour l'
prix, des bourses, des exemp
rne en pharmacie dans hôpit
de la Seine, de pharmacien et

le édition a été mise en har
ont organisé les Universités c
a loi du 19 avril 1898 qui a s
ième classe.

L'arrêté ministériel du 26 déce
recevoir pour les études et exar
armacien de l'Université de .

RÉPERTOIRE DE

pharmaciens étrangers postulant le grade que l'arrêté du Préfet de la Seine détermine les conditions d'admission dans les asiles d'aliénés de la Seine, la durée et les matériels qui leur sont attribués.

L'auteur a aussi mentionné dans son ouvrage les études à suivre pour l'obtention du diplôme de pharmacie de l'Université de Paris.

On y trouve encore les conditions d'admission des élèves en pharmacie dans le *service de santé de la marine*, ainsi que le mode d'admission des stagiaires de l'armée, des pharmaciens militaires.

Le lait et son

Par A. TOURET, médecin.

Chez MM. Vigot frères, libraires, 1

Prix : 1 fr.

Dans ce petit volume, l'auteur fait passer en revue tous les laits, celui des femelles domestiques, et chacun d'eux en particulier. Après l'examen physique et chimique, il envisage les qualités, les usages, ainsi que les moyens de découvrir les falsifications.

Il traite de la conservation du lait et des moyens de prolonger cette conservation, et il s'attache particulièrement à l'application de ces principes dans l'alimentation des enfants et des malades.

Il mentionne les différentes influences du lait ; quelques pages sont consacrées à la question des laiteries ; à la fin de l'ouvrage, l'auteur expose les mesures d'hygiène destinées à empêcher la propagation de la tuberculose. Les lois municipales obligent les fournisseurs publics à fournir du lait par des vaches soumises à l'épreuve de la tuberculine.

Manuel pharmaceutique

Chez M. Ernst GÜNTHER, 28, P

Nous avons annoncé, dans le numéro 100, qu'un groupe d'amis et d'élèves de l'auteur, en langue allemande, le *Manuel pharmaceutique* comprendrait douze livraisons. Nous sommes heureux de recevoir la deuxième livraison de ce Manuel. Son prix est de 2 fr. 50.

VARIÉTÉS

Conférence internationale pour l'unification des formules des médicaments énergiques. — Nous avons annoncé qu'une conférence internationale devait se tenir le 15 septembre 1902, à Bruxelles, sur l'initiative du gouvernement belge, en vue de l'élaboration d'un Formulaire international comprenant les formules des médicaments énergiques. Ladite Conférence a eu lieu à la date convenue, sous la présidence de M. Devaux, premier délégué de la Belgique. Nous indiquons les gouvernements représentés à cette Conférence, ainsi que les noms des délégués choisis par les diverses puissances. Un très grand nombre de ces délégués se sont abstenus d'assister aux réunions ; nous citerons : MM. Pouchet (France), Damberghès (Grèce), Schmid (Suisse) et Louvar (Portugal).

Comme nous l'avons dit dans le numéro de septembre de ce Recueil, les délégués belges avaient facilité le travail de la Conférence en rédigeant un avant-projet comprenant une liste de 72 médicaments ; cette liste n'était rien d'exclusif, et les délégués des autres puissances pouvaient demander l'insertion, dans le Formulaire international, d'un médicament quelconque non prévu dans le travail de la délégation belge. En fait, ce travail a paru assez complet pour qu'on se soit abstenu d'opérer des retranchements, sans faire aucune addition.

Avant de commencer leurs délibérations, les délégués ont eu à examiner des propositions préliminaires ; la délégation suisse, par exemple, a proposé que la Conférence s'entendît sur des principes généraux, sans entrer de discussion sur aucune formule ; elle proposait, en outre, la création d'une Commission de sept membres, chargée d'élaborer des formules qui seraient examinées dans une nouvelle réunion de la Conférence qui aurait lieu en 1903.

Cette proposition a été repoussée, et les délégués des autres États ont pensé qu'il était possible d'aboutir, sans être obligés d'ajourner leurs travaux, à l'année prochaine.

La délégation hollandaise a demandé, avant toute discussion de forme, que la Conférence décidât que les médicaments dont la formule serait internationalisée seraient désignés dans chaque Pharmacopée par le même dénomination et en langue latine ; cette proposition a été adoptée.

La délégation danoise, d'accord avec la délégation belge, a demandé que les teintures alcooliques de substances énergiques soient préparées dans la proportion de 1 partie de substance pour 10 parties d'alcool ; cette proposition a obtenu satisfaction sur ce point.

La délégation belge a également fait admettre que les compte-gouttes seraient calibrés de manière à donner des gouttes d'eau distillée de 5 centigr., conformément aux prescriptions du Codex français de 1884.

En terminant ce propos, il est bon de faire remarquer que la France a été le premier pays dans lequel on ait fixé les dimensions de l'orifice d'écou-

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

lement des compte-gouttes; cette innovation a paru pour être adoptée au Danemarck, en Norvège et en était assez naturel que le compte-gouttes normal fr compte-gouttes normal international; c'est une chose mais, et elle a son importance pour les malades, aller des gouttes que donnent les compte-gouttes usités de varie du simple au triple.

Une autre question d'ordre général a dû être traitée en discussion portant sur les formules à adopter pour internationalisées: c'est celle des poids et mesures. Pharmacopées, sauf celles de l'Angleterre et des États-Unis, les parties de substances entrant dans la composition des médicaments solides sont exprimées en poids; dans la Pharmacopée internationale, les parties de substances entrant dans la composition des médicaments liquides sont exprimées en volumes. Les délégués anglais et américains ont fait remarquer que les deux pays qu'elles représentaient pourraient faciliter l'avis de la majorité en mentionnant les quantités de poids, sauf à indiquer à la suite la quantité correspondante.

Un échange d'observations s'est établi entre les délégués sur la question de savoir sous quelle forme les Pharmacopées internationales devraient être formulées; les uns proposaient d'un supplément exclusivement consacré à ces formules, comme M. Bourquelot, ont pensé qu'il y avait lieu de maintenir dans la Pharmacopée de chaque pays, les formules des préparations nationales en deux séries, dont l'une renfermerait les médicaments de ce pays, tandis que la deuxième comprendrait les médicaments par les médecins des autres pays. Les médicaments nationaux pourraient figurer dans la Pharmacopée nationale, avec un titre ainsi conçu: *Formule internationale*. Ceux de la deuxième série seraient compris dans un supplément. D'autres délégués ont exposé d'autres systèmes, mais aucun n'a été pris, et chaque pays restera libre de choisir le système qui lui semblera le plus pratique.

Un certain nombre de pharmaciens de France et d'autres pays ont déclaré certainement que la majorité des délégués présents à Bruxelles ait cru devoir éliminer de son programme la digitaline, principes très dangereux employés dans les médicaments et qu'elle n'ait pas décidé qu'on devrait n'employer que les principes cristallisés et définis, à l'exclusion des produits amorphes dans leur composition et dans leur activité. Il est vrai que cette lacune sera comblée dans l'avenir, ce que rend possible par la Conférence, d'un vœu invitant le gouvernement à créer un secrétariat permanent qui pourra se mettre en rapport avec le membre de chacune des Commissions chargées de l'étude des diverses Pharmacopées, ce membre ayant reçu de son

ÉPERTOIRE DE

pondre avec le s
acerne le déve
perfectionnemen
la Conférence

ante ne croissan
'adopter aucun
décision écarta
ence a décidé
le *Paconitum* n
composée de h
(Allemagne), T
miner les prop
ture. D'après m
ir 25 centigr d
. — Il existe de
d'eau de crist
dernier est celui
il y a aussi l'ai
is présentées p
rnier sel est seu
phère, la Confér
5 pour 100).
cler sera à 1 p
son est supprin
. — Les délégu

urier-cerise sera
armacopée fran
mandes amères
• même titre qu

onférence a déci
les feuilles sèch
ations sera déte
onférence adopt
loi du bulbe est
ent internationa
omme préparatio
décidé qu'on de
e année. La po
10 pour 100 est
mis comme mée
Elle sera prépar
algré l'oppositi
majorité comm

RÉPERTOIRE DE PHA

les préparations devaient être unifiées. La
de Rio.

La poudre sera préparée avec l'écorce
partie ligneuse.

La teinture sera à 10 pour 100.

Le vin et l'extrait ne sont pas admis c
tionales.

Le sirop sera préparé par addition de 10
étant elle-même préparée au dixième ; l'act
inférieure à celle du sirop du Codex fra
France, on a pris l'habitude d'administrer le
tandis qu'on l'emploie seulement comme ex
Le Codex français contiendra donc deux si
et le sirop international.

Jusquiame. — La délégation belge der
comme internationales les préparations de
n'a pas été adoptée ; la Conférence a admi
un extrait ferme pouvant contenir 10 pour
seront faites avec les feuilles sèches.

Noix vomique. — La noix vomique devr
caloïdes ; la poudre ne sera pas une pr
teinture et l'extrait seront les seuls médica

Opium. — Plusieurs délégués, parmi l
daient que l'opium officinal fût celui prov
est déjà officinal en Allemagne, en Autric
mais les délégués de l'Angleterre et des É
de l'opium de Perse et de l'Inde, et, en
décider que l'opium employé devrait titrer,
10 pour 100 de morphine, quelle que soit s

L'extrait d'opium devra contenir 20 pou

La teinture d'opium et le laudanum de
1 pour 100 de morphine ; l'élixir parégoriq
de morphine.

La poudre de Dower contiendra 10 pour

Seigle ergoté. — La Conférence a considé
et l'extrait comme les seules préparations
pays reste libre de fixer le mode de pu
Quant à l'extrait, on devra préparer un ex
par l'alcool.

Sirop d'iodure de fer. — Ce médicamen
élaborée par la délégation belge ; le délégu
a demandé qu'il fût compris parmi les m
des différences de composition qui existen
fer des divers pays. La Conférence a adm
nationale, le sirop à 5 pour 100 d'iodure

RE DE PHARMACIE.

	PREScriptions ADOPTÉES
ii.	Préparer par percolation, au moyen de l'alcool à 70 p. 100. Teneur en morphine : 1 p. 100.
c- 2-	Teneur en morphine : 1 p. 100.
t-	A 10 p. 100 de poudre d'opium.
c-	Teneur en morphine : 0,03 p. 100.
c-	Préparer à 10 p. 100, par percolation au moyen de l'alcool à 70°, graine non dégraissée.
22 t-	
iii.	Ergot de l'année conservé entier.
20 ; c-	Préparer un extrait aqueux repris par l'alcool à 60°.
i- iii c- iii	A 100 p. 100.
t-	A 2 p. 100.
t-	Préparer à 0,10 p. 100.
a	Préparer à 0,10 p. 100.
o-	Préparer à 2 p. 100.
5; t-	Le sel cristallisé à 36,85 p. 100 d'acide arsenique.
u u	Préparer à 1 p. 100 d'acide arsénieux.
15 22	Préparer à 5 p. 100 d'iodure ferreux anhydre.
2-	Préparer à 10 p. 100, par percolation au moyen de l'alcool à 70°.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE

NOMS DES MÉDICAMENTS	PRESCRIPTIONS
<i>Iodi tinctura</i> seu <i>Tinctura Iodi</i> .	Préparer à 10 p. 100 cool à 35°.
<i>Lobeliae tinctura</i> seu <i>Tinctura Lobeliae</i> .	Préparer à 10 p. 100 moyen de l'alcool à 70
<i>Cocainum hydrochloricum</i>	Le sel anhydre
<i>Hydrargyri unguentum</i> seu <i>Un- guentum Hydrargyri</i> .	Préparer à 30 p. 10
<i>Antimoniale vinum</i> seu <i>Vinum Antimoniale</i> ; <i>Stibiatum vi- num</i> seu <i>Vinum stibiatum</i>	Préparer à 0,40 d'eau

ART. II. — En principe, il y a lieu, à l'avenir :

a) De ne pas donner la forme de vin médicinal à héroïque ;

b) De préparer les teintures des drogues héroïques par percolation ;

c) De préparer les extraits fluides des drogues pour 100.

ART. III. — Il y a lieu d'adopter un compte-goutte diamètre extérieur du tube d'écoulement soit exacte mètres, c'est-à-dire qui, à la température de 15 degrés distillée, donne 20 gouttes par gramme.

La découverte du gaz d'éclairage (1). — Les célébré, il y a cinq ans, le centenaire de la découv houille, attribuée par eux à Murdoch, font remonter le celui-ci à 1796 ou 1797. De leur côté, les Français p gloire de cette découverte est due à l'ingénieur Lebon utilis le gaz de bois pour faire fonctionner ses thermo

Or, le 1^{er} octobre 1784, Jean-Pierre Minkelers, profes sité de Louvain, découvrait le gaz de houille, celui qui al partout et qu'il utilisait pour éclairer son auditoire. C resse tout particulièrement, c'est que Minkelers était p père était également pharmacien, et, lorsque les événe eurent amené la suppression de l'Université de Lou rentra à Maestricht, sa ville natale, et y exerça la pro macien. C'est donc encore un nom illustre à inscrire at Pharmacie.

Moyen de nettoyer les ustensiles de méi émaillée. — D'après la *Nature*, on emplît d'eau le on ajoute à cette eau de l'ammoniaque ; on laisse en deux heures, en ayant soin de frotter les parois du va ammoniacale a saponifié les matières grasses qui tach la remplace par une solution de permanganate de pot

(1) *Annales de pharmacie de Louvain* de juin 1902.

d'acide sulfurique, qui oxyde les substances organiques dégraissées; après un contact de cinq à six heures, on vide le vase, qui a pris une teinte brunâtre, due à l'oxyde de manganèse; on lave en dernier lieu le vase avec une solution de bisulfite de soude, qui enlève l'oxyde brun de manganèse et les substances organiques oxydées. Après ces opérations, le vase est complètement nettoyé et n'exhale plus aucune mauvaise odeur.

NOMINATIONS

Corps de santé des troupes coloniales. — Par décret du 1^{er} octobre 1902, ont été promus dans le corps de santé des troupes coloniales :

Au grade de pharmacien major de première classe. — M. Loste, pharmacien major de deuxième classe.

Au grade de pharmacien major de deuxième classe. — MM. Pichaut et Duval, pharmaciens aides-majors de première classe.

DISTINCTION HONORIFIQUE

Par arrêté du Ministre de l'instruction publique du 10 octobre 1902, M. Chabrol, pharmacien, adjoint au maire et délégué cantonal à Alsun (Creuse), a été nommé *Officier d'Académie*.

CONCOURS

Concours pour l'internat en pharmacie dans les hôpitaux de Reims. — Le lundi 24 novembre, à neuf heures du matin, il sera ouvert, à la Pharmacie centrale des hôpitaux de Reims, un concours pour la nomination à trois places d'interne titulaire en pharmacie vacantes à l'Hôtel-Dieu, et à deux places d'interne provisoire.

Les élèves qui désirent prendre part à ce concours doivent se faire inscrire au *Secrétariat des Hospices*, 2, place Saint-Maurice, à Reims.

Pour avoir le programme détaillé des épreuves, s'adresser au Pharmacien en chef.

Les internes titulaires reçoivent un traitement de 1,200 francs par an; ils ont droit au premier déjeuner du matin et sont nourris les jours de garde.

La durée de l'internat est de deux années; mais l'Administration peut, si elle le juge convenable, proroger un interne dans ses fonctions pour une nouvelle période de deux années.

NÉCROLOGIE

Nous annonçons le décès de MM. Roux, de Parisot (Tarn-et-Garonne), et Luquet, de Voulx (Seine-et-Marne).

Le gerant : C. CAMON.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

TRAVAUX ORIGINAUX

**Sur un autre poison des Sakalaves appelé « Ma-
ou « Kimanga » et fourni par l'*Erythra
Couminga* » Baillon;**

Par M. Edouard HECKEL (1).

HISTORIQUE. — Ainsi que je l'ai indiqué dans l'ar-
paru dans le numéro du *Répertoire de pharmacie* du 1
dernier, le nom de *Kimanga* est donné par les Sak
Tanghin du Ménabé de Madagascar, tant à la plante e
Menabes venenata Baillon (famille des Asclépiadées),
racines toxiques. Mais Baillon a décrit sommairement
nom d'*Erythrophleum Couminga*, une Légumineuse, de
les parties, dit-il, sont indiquées par Pervillé comme
ques; et à laquelle il a assigné, comme patrie, Am
Seychelles, en lui donnant, comme dénomination s
le nom vernaculaire malgache. Ce nom de *Couminga*,
chelles, devient *Komanga* et *Kiminga* à Madagascar, où
végétal est indiqué par le Rév. Baron, des missions pr
dans son *Compendium des plantes malgaches*, comme es
les côtes ouest et nord-ouest. Il n'y parle pas de ses
toxiques. Je viens d'en recevoir des spécimens en fi
fleurs de mon zélé correspondant, M. Perrier de la Bath
recueilli dans les collines boisées du lac de Kinkony
anciennes) en mai 1902. Il me donne en même temp
grand arbre et sur son emploi, quelques renseignements
ressants, que je joins à d'autres indications provenant
Dursap, des missions catholiques, habitant Fianarants
plus de vingt ans.

M. Perrier de la Bathie, en m'annonçant son envoi
me disait, dès le mois de juillet dernier, qu'il les
vues en boutons et que, dans cet état, elles se prés
multiples épis cylindriques, ce qui concorde parfaite
l'état de l'inflorescence bien connue dans *Eryth*
Guineense G. Don., de l'Afrique tropicale, plante
comme poison d'épreuve dans toute cette région sous
de *Mançone*, *Tali* ou *Téli* (2). Cet envoi est d'autant

(1) Nous devons à l'obligeance de M. le directeur de la *Revue d*
coloniales les clichés qui nous ont permis de reproduire les figur
trent cet article. Nous l'en remercions bien vivement.

(2) J'ai publié en 1885 un mémoire complet sur ce Téli en collab
M. Schlagdenhauffen (voir le journal *les Nouveaux Remèdes*
tobre 1885).

cieux que la description sommaire de Baillon (1) indique ces fleurs comme inconnues, et, depuis, elles n'ont pas été décrites, que je sache.

Mon correspondant n'hésite pas à caractériser la haute toxicité de cet arbre, en affirmant que c'est le plus violent poison des Sakalaves. Voici, en effet, ce qu'il m'en écrit : « Toutes les
« parties de cette plante sont vénéneuses. Les indigènes vont
« jusqu'à prétendre que l'odeur de ce végétal et la fumée qu'il
« répand par combustion sont nuisibles. D'après eux aussi, les
« troupeaux qui boivent l'eau dans laquelle ont macéré des
« feuilles sèches, ont leurs excréments sanguinolents. L'écorce



FIG. 1. — Rameau d'*Erythrophloeum Coumingii* Baillon.

« est la partie employée, soit comme poison, soit comme médi-
« cament. Une très petite dose suffit pour tuer un chien de

(1) *Adansonia*, t. X. 1871, p. 103.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

« moyenne taille en quelques minutes. Les symp-
« paux de cet empoisonnement sont des vomissem-
« et gazeux et des selles sanguinolentes et muqueu-
« contré un seul indigène qui m'a entretenu de
« Kimanga comme remède malgache, bien qu'ave-
« C'est, d'ailleurs, un sorcier. Il prétend qu'on peu-
« Kimanga, à dose très légère, comme vomitif, ma-
« dose est trop forte, le patient meurt infaillibi-
« ailleurs, je n'ai jamais entendu dire qu'on en
« plante comme remède, sauf en décoction de l'é-
« les plaies ulcéreuses, que ce remède guérit, p-
« lement. Les indigènes manifestent, au contrai-
« crainte des propriétés toxiques de cet arbre qu'il
« les pieds croissant aux environs de leurs villages.
« personnellement, de violents maux de tête en
« écorces fraîches et des feuilles fermentées. »

Le R. Dursap dit de son côté :

« J'ai moi-même goûté une petite parcelle de
« toxique. Elle a un goût amer. Immédiatement a-
« tion et déglutition de la salive, j'ai ressenti les
« poison, qui se traduisirent par des troubles de la
« tige, de l'hébétude et une sudation générale. »

Les croyances superstitieuses qui ont cours su-
parmi les Malgaches, sont toutes empreintes de
que la toxicité en est sans limite. Avant de prendre ce
empiriques malgaches offrent un coq rouge en sac-
sept fois leur sagaie ou déchargent une arque-
l'arbre et n'en prennent l'écorce que du côté du le-
rique Rainilambo, qui jouit d'une grande réputa-
traitement des maladies graves, fait, d'après le R.é-
Komanga une véritable panacée universelle con-
affections. Il râpe très peu d'écorce sur une pierre
piment écrasé, un peu d'eau et fait boire le tout à
Les empiriques Betsiléo vont recueillir leur *Koma*-
ville située à l'ouest : c'est *Ambohinamboarina*.

DESCRIPTION. — Arbre de 60 pieds de haut (20 à 30 m)
dans toutes ses parties, à tronc très droit de 40 à 70
diamètre; rameaux subdressés ou étalés, ronds, à écorce
vassée, couverts de lenticelles jaune ferrugineux. Feu-
grandes de 30 centimètres (fig. 1), bipinnées, à pinnu-
folioles alternes courtement pétiolées (3 à 5 millimètres),
inégalement ovales (6 centimètres de longueur sur 2 1/2 à 3

largeur), à base arrondie égale ou inégale, courtement acuminées et un peu obtuses au sommet, entières, un peu coriaces et à nervures pennées, nombreuses, fines, n'atteignant pas le bord de la foliole, plus marquées à la face supérieure qu'à la face inférieure. Les fleurs sont restées inconnues jusqu'ici. On trouve, il est vrai, sous le nom d'*Erythrophylæum Couminga* Afz. (1), une description de la plante comportant avec détail celle de la fleur. Mais elle ne répond pas à la réalité. Elle est attribuée du reste à un *arbuste* dont le fruit serait inconnu, ce qui n'est pas ici le cas, et qui habiterait bien cependant, comme l'espèce de Baillon, les Seychelles et Madagascar. Il y a là certainement une **grosse confusion** que je ne m'explique pas et contre laquelle je tiens à mettre en garde les lecteurs qui auraient à consulter ce passage. Ce que nous savons maintenant, c'est que les inflorescences rappellent, sauf la coloration des fleurs, celles de l'*Erythrophylæum Guineense*. Ces fleurs hermaphrodites, disposées en assez longs épis, sont très courtement pédonculées, chaque fleur et chaque inflorescence étant pourvue d'une bractée basillaire ; leur couleur est vert foncé à la base du calice et d'un vert plus clair au sommet ; les pétales sont vert d'eau ; les sépales et les pétales sont fortement velus sur leurs bords (longs poils unicellulaires) ; l'ovaire, stipité et porté sur un assez long support, est fortement velu ; les étamines saillantes, au nombre de 10, ont leur sfilets glabres et leurs anthères ovales, échancrées en cœur à la base et dorsifixes. Quelques rares fleurs paraissent ne pas avoir d'organe femelle, ce qui indique, sur la même inflorescence, un état polygame, très discret s'il existe réellement. L'ovaire contient un très petit nombre d'ovules. Fort peu de fleurs développent, sur la même inflorescence, un fruit à maturité.

Le fruit est un gros légume, ligneux (voir figure 2), de couleur brun chocolat à l'extérieur et recouvert en entier d'un réseau très apparent et très saillant par places, d'une nervation dont les principales branches émergent très proéminentes du cadre épais qui borde la gousse et vont, en se ramifiant, se rejoindre et s'anastomoser largement sur les deux faces aplaties du fruit. Celui-ci est très longuement pédonculé, oblong inégal, très atténué à la base, très obtus et arrondi inégal oblong, avec un sommet pourvu d'une pointe mousse à peine visible, ou bien atténué aux deux extrémités et pointu au sommet. Il mesure, dans le premier état (fig. 4), de 16 à 20 centimètres de longueur, dans le second (fig. 3-D), seulement 10 à 11 centimètres et de 4 à 6 centimètres de largeur ; dans ce dernier cas, il ne renferme qu'une seule graine ; dans le premier, il en renferme 3 à 4, et alors il présente un ou plusieurs étranglements entre les graines (fig. 2). A l'intérieur, cette gousse est de couleur blanc jaunâtre avec proéminences plucheuses (fig. 3, D) sur les bords circulaires et élevés qui entourent la graine. Celle-ci est placée elle-même au

(1) *Plantes médicinales, indigènes et exotiques* de DUFARDIN-BEAUMETZ et ECASSE, (Paris, Doin, 1889, p. 271). Il n'existe pas, dans ce genre, d'espèce due à Afzelius.

fond d'une dépression
verre de montre, sur
laquelle se moule, s
Chaque face interne
la gousse, ladite grain
A maturité, elle est orb
culaire comprimée, m
surant de 2 à 3 cent
mètres de diamètre
glabre, de couleur br
chocolat à l'extérieur
appendue au placenta p
un long funicule épa
(fig. 3, D). Le spermo
derme, épais et appliqu
contre un endosperm
assez développé, est ca
tilagineux et devien
mucilagineux par macé
ration dans l'eau.

Les cotylédons de l'em-
bryon (fig. 3, B, C) son
verdâtres, suborbiculaires
émarginés, épais, pourvus
de nervations apparentes
sur l'une et l'autre face
et enserrant par leur base,
sans la recouvrir, une ra-
dicule droite. Ils sont
charnus et à saveur de
légumine crue. Le sper-
moderme présente la
même constitution anatomi-
que qu'on rencontre
dans les graines d'un
grand nombre de légumi-
neuses, notamment dans
le Lupin, le Jéquirity, le
Bonduc, la Fève de Calabar (*Physostigma venenosum* Balf.), le *Gleditschia triacanthos* L. ou Févier, et enfin l'*Erythrophloeum Guineense*, G. Don., etc., etc. On y trouve, à l'extérieur, une couche de cellules très allongées et à parois épaisses, dont la

FIG. 2. — Gousse bien développée d'*Erythrophloeum Coumii* (Grandeur naturelle).

DE PHARMACIE

se dissout facilement et donne une gomme qui gonfle lorsqu'on fait macérer ces graines. On a été observé dans la graine du Téli (1), que la quantité de gomme insoluble proportionnellement plus abondante. Au-dessous de la forme d'I, est une couche de larges cellules, et enfin une zone scléreuse formée



Euphorbia *Couminga*; B, cotylédons vus en coupe; C, cotylédons subfoliacés, la graine ouverte à une seule graine (grandeur

Annales, t. VI, 1865-1866, p. 203-204): « Il y a *Euphorbia* *Guineense* G. Don. sont caractéristiques remarquables : un albumen assez épais, et une couche superficielle pulpeuse et adhésive et qui prend une grande épaisseur dans l'eau. » J'ajoute que la structure est la même dans *E. Guineense* et *E. Couminga*.

RÉPERTOIRE DE PHARMACI

de nombreuses couches (7 à 8) de cellules épaissies
talement, c'est-à-dire parallèlement à la surface
ensuite l'endosperme, qui est très épais et rappelle
celui de la graine de fenugrec: il est formé de
cellules polyédriques, qui se gonflent en se désa
l'expansion du mucilage qui y est renfermé. Le
remarquer par l'épaisseur de la paroi externe d
paroi se résout en gomme au contact de l'eau et s
le picrocarmin, tandis que le reste, c'est-à-dire l
des parois cellulaires, ne se colore pas par ce réa
rangée, mal définissable sur le sec, de cellules s
la troisième couche scléreuse du spermodermes et
colore en rouge par le picrocarmin et tranche
précédentes, qui se colorent en vert par le vert
sauf le contenu des cellules scléreuses (3^e couche)
en sablier qui sont rougies aussi par le carmin. I
se retrouvent dans les enveloppes de la graine de

Il résulte de cette description que les enveloppes
se trouvent prises, au moment de la germination
entre un mucilage externe et un mucilage interne

Quant aux cotylédons verdâtres, ils sont pour
paroi externe épaisse et sont formés de cellules
huileux (quelques sphères huileuses dans chaque)
très développées du parenchyme sont remplies d
dis et réguliers d'aleurone, ne se colorant pas e
foncé, par l'iode.

L'aire de dispersion de cet intéressant végétal
encore. Il existe aux Seychelles, où il a été connu
M. Perrier de la Bathie ne l'a rencontré, sur la
gascar, que sur les bords du lac Kinkony, à l'E
cercle de Mahavava, que les Malgaches de l'Oue
Il ne l'a jamais trouvé dans le Bouéni. Cet arb
abondance sur les rives occidentales du lac Kink
d'Andranolava et d'Anjeza. C'est de là que provie
botaniques en fleurs et en fruits, puis les écorces
Bathie a bien voulu m'adresser avec sa complais
ce même observateur, aucun de ces arbres n'a
mais, en septembre, ils étaient tous couverts
fruits; la floraison a donc lieu dans son plein et

UTILISATION ET COMPOSITION CHIMIQUE. —
très bien renseigné sur ces deux points.

C'est l'écorce du tronc de l'arbre qui est u
se pratique en Afrique tropicale occident
Mançone. Cette écorce, telle que je l'ai reç
Bathie, en assez grande quantité (4 à 5 kilo

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

analyse chimique, se présente avec les caractères extérieurs suivants, que j'indique sommairement, en me promettant de venir avec plus de détails sur ce sujet dans une étude spéciale. L'écorce, très épaisse et très irrégulière, elle se présente en plaques présentant extérieurement un suber très développé et très accidenté, couvert de végétations cryptogamiques diverses. À la face interne (libérienne), qui est de couleur rouge grisâtre, on voit des nervures assez proéminentes, disposées en long, c'est-à-dire dans le sens de l'axe du tronc. La cassure est irrégulière et fibreuse; à la coupe transversale, polie, cette écorce présente, comme dans le Téli, une ligne blanche assez épaisse, formée de rayons ligneux sécléreux, continue, située à faible distance du suber recouvrant la couche épaisse de couleur rouge dans laquelle se trouvent des faisceaux scléreux noyés dans le parenchyme cortical qui forment des ponctuations (visibles à l'œil nu) plus rapprochées et plus nombreuses dans les couches internes de l'écorce qu'à l'extérieur, où elles deviennent plus grosses en devenant plus rares. Ce sont, en somme, à peu près, sauf les dimensions relatives de l'épaisseur de l'écorce, les caractères extérieurs de l'écorce du Téli.

Cela fait présager que cette écorce trouvera en Europe une utilisation médicinale contre les affections du cœur, de la même façon que l'écorce du Téli, qui a conquis, depuis quelques années, une place marquée dans la thérapeutique des maladies du cœur. Mais il n'est pas possible d'être affirmatif sur ce point avant de pouvoir asseoir une prévision sérieuse sur une analyse chimique de l'écorce. Dujardin-Beaumetz et Egasse (loc. cit.) que cette écorce jouit de propriétés analogues à celles du *Erythrophloeum* de l'Afrique tropicale; ils ajoutent: « Gallois et Hardy y ont signalé la présence d'un alcaloïde se rapprochant de l'érythrophléine et peut-être même identique à cette base. » Ce passage est extrait en entier du dernier alinéa d'un mémoire de Gallois et Hardy intitulé: « Recherches chimiques et physiologiques sur l'écorce du *Mançone* (*Erythrophloeum Guineense* et *Couminga*) », inséré dans le *Journal de pharmacie et de chimie*, série 4, t. XXIV, p. 25. Ces auteurs ajoutent: « L'*Erythrophloeum Couminga* ou *Koumanga*, espèce voisine de l'*E. Guineense*, est aussi un arbre au port élevé et qui atteint la hauteur du Tamarinier. Il est originaire des Seychelles, et toutes ses parties sont vénéneuses. Avec un fruit et une écorce, que nous avons dus à l'obligeance de M. Baillon, nous avons préparé des extraits qui, injectés à des grenouilles,

RÉPERTOIRE DE PHAR

« ont déterminé rapidement l'arrêt du
extraits, ces auteurs ont constaté la p
qu'ils ont appelé *érythrophléine*. C'est
de la composition chimique de cette é
dédire que c'est bien un poison du
est-elle plus ou moins active que ce
l'Afrique tropicale? Tout le travail c
reste à faire. Nous comptons qu'il
puisque actuellement l'approvisionnement
On connaît le rôle important que joue
rapeutique, dans le traitement de cert
il est donc du plus grand intérêt d'être
richesse, en cette substance, du nouv
semble, par sa toxicité, devoir en être
et peut-être plus riche que le Téli de l.

REVUE DES JOURNAUX *PHARMACIE*

Essai pratique de la pommade

Par M. Gaston PÉGURIER (1)

L'idée du mode d'essai proposé pa
donnée par notre regretté collaborate
de Montpellier, qui donnait à cette mét
du pot à densité. Cette méthode consi
pommade mercurielle bien préparée et à
collée sur ce pot, le poids de la pommade
pot, rempli de la pommade à essayer, d

C'est là un procédé rapide et simp
pommade que renferme le pot est sus
cause de la consistance de la pommade,
à un remplissage complet et toujours id
températures extrêmes qui modifient le

M. Pégurier propose d'opérer de la
commence pas s'assurer que la pomm
matière étrangère fixe (ardoise, charbon
composés de métaux lourds ajoutés po
de la pommade). Pour cela, on prend un
chauffe au rouge dans une capsule de
doit se volatiliser sans résidu.

(1) *Union pharmaceutique* du 15 novembre 1
N° 12. DÉCEMBRE 1902.

Si cet essai primitif donne un résultat
ron 50 gr. de la pommade mercurielle à
modérément dans une capsule de porce
tamment; après fusion de la pommade,
ment 30 c.cubes dans un verre gradué
ayant soin de n'en pas répandre sur les b
et son contenu, après refroidissement,
défalquant la tare, on a le poids des 30
Si l'on sait, d'autre part, que 30 c.cubes
rielle préparée d'après le Codex pèsent
le même poids pour la pommade à essayer

CHIMIE

Existence de l'arsenic dans tou.

par M. Gabriel BERTRAND (1) (E

Armé d'une méthode très sensible d
ultérieurement les détails, lui permettant
d'arsenic, M. Bertrand a déjà montré que l'
ment dans certains organes de l'homme et
confirmait les expériences de M. Armand

M. Bertrand a continué ses expériences,
cher si l'arsenic est réellement un élémen
lule vivante, ou bien s'il répond seulemen
tion particulière apparue à un certain
animale.

Pour résoudre ce problème, M. Bertrar
maux vivant dans un milieu normal, él
causes de contamination qui résultent
moins direct avec l'industrie moderne.
péchés dans les abîmes de l'Océan que
faites.

L'acide nitrique employé pour la des
organiques était encore plus pur que cel
précédentes recherches; il en fallait 300 ;
30 gr. d'acide sulfurique et 25 gr. de
1/2 milligr., et, dans aucune analyse, M.
une aussi grande quantité de réactif.

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences*

(2) Voir *Répertoire de pharmacie*, 1902, p. 298

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

Voici les résultats qu'a obtenus M. Bertrand :

Noms des espèces.	Organes examinés.	Quantité de matière sèche analysée
Pétrelle.	plumes	34 gr.
Tortue	écailles	20 —
Serran	peau	22 —
—	muscles	17 — 1
—	écailles	20 —
Germon.	peau	26 —
Grondin	peau	32 — 7
—	muscles	30 — 1
Roussette.	peau	22 — 7
Squale	testicules	12 — 5
Seiche	corps entier sauf l'os	40 — 9
Anatife	corps sauf les coquilles	34 — 5
Holothurie.	entière	81 — 8
Oursin	entier.	30 — 4
Etoile de mer	entière	29 — 0
Actinie	entière	13 — 1
Éponge.	entière	36 — 7

Ce tableau prouve que tous les animaux examinés, vertébrés supérieurs jusqu'aux spongiaires, reçoivent de petites quantités d'arsenic et que la présence de cet élément n'est pas, comme celle d'autres éléments, en quelque façon caractéristique de certains groupes d'êtres.

En outre, il ressort des recherches de M. Bertrand que l'arsenic est localisé dans certains organes, où il peut être trouvé, dans certains cas, exister en plus grande proportion, et qu'il se retrouve, au contraire, dans tous les tissus, ce qui permet d'admettre que ce métalloïde serait, au même titre que l'azote, le soufre et le phosphore, un élément fondamental du protoplasma.

Rapport de l'urée aux matières fixes de l'organisme et de l'évaluation des matières fixes par l'extractivité.

Par M. VADAM (1) (*Extrait*).

On sait que la totalité des matériaux azotés de l'alimentation ne se transforme pas en urée et que la partie qui ne l'est pas est éliminée à l'état de créatine, créatinine, ammoniacaux, leucomaines, alcaloïdes, corps amidés, portazoturique, c'est-à-dire le rapport de l'azote de l'urée à l'azote total, permet de connaître la quantité de matériaux azotés incomplètement transformés; chez l'homme sain, ce rapport est de 90, ce qui veut dire que 90 pour 100 de

(1) *Bulletin des sciences pharmacologiques* d'octobre 1902.

se trouvent dans l'urine à l'état d'urée, et 10 de déchet incomplètement oxydé.

Le rapport azoturique donne satisfaction a clinique, mais on ne peut l'obtenir sans passations, sinon difficiles, du moins méticule délicates. Un autre rapport, celui de l'urée a peut rendre les mêmes services, et M. Vadam ce rapport donne des indications susceptibles plus utilement le médecin; en effet, l'urine co des substances azotées autres que l'urée, des bone qui peuvent subir, sous l'influence de cer logiques, une surproduction notable, qu'il es constater et qui échappe lorsqu'on se borne à du rapport azoturique.

Lorsqu'on entreprend la détermination du tractif à l'urée, on constate qu'on éprouve de g à déterminer exactement le poids des matières: et ces difficultés résultent de ce qu'une partie c forme en carbonate d'ammoniaque lorsqu'on On peut, il est vrai, remédier à cet inconvéni l'urine dans le vide sur l'acide sulfurique et en l'urée, pour connaître la proportion de ce corps raitre, afin d'en tenir compte dans le poids c cette opération est longue.

On peut encore évaluer empiriquement le p fixes en s'appuyant sur une considération théo à savoir qu'il existe une relation entre la densi et le poids des solides dissous. Hæsera a mo obtenir approximativement le poids des matièr en multipliant les deux derniers chiffres de l coefficient fixe 2,33. Mercier propose d'additi l'urée et les deux derniers chiffres de la densité.

Or, l'emploi d'un coefficient ne peut donn exacts qu'à la condition d'utiliser une densité reusement corrigée.

D'autre part, s'il est vrai qu'une relation exist de l'urine et le poids des solides dissous, il e faux, en ce qui concerne l'urine, que le coeffi sente cette relation soit fixe, et Amann a mont ce coefficient varie avec la concentration. Cet o des renseignements que lui avaient fournis ses dressé une table dans laquelle il a représenté le

RÉPERTOIRE DE P

dissous en fonction de la densité p dernière.

M. Vadam a cherché quelles po subies par le coefficient variable en ment glucosées et albumineuses, de tions de l'extractif dans certains éta dans le diabète; il a constaté que suffisamment exacts, à la condition des urines contenant une proportio et d'albumine inférieure à 20 gr. pa

Les solutions urinaires factices pour ses déterminations ont été d l'eau des proportions variables d 60 pour 100; chlorure de sodium, 3 dique, 6 pour 100; sulfate de 4 pour 100. Les extraits ont été obte séjour sous la cloche à acide sul dans le vide.

Le résidu, intimement mêlé à c lavé et séché, a été remplacé sous l pendant douze heures, et les pesée tuées ont prouvé que le chiffre d était resté sensiblement le même a après l'évaporation.

Afin de rendre pratique l'emploi données, M. Vadam a fait constr densimètre spécial, auquel il donne d'*extracto-densimètre*, et qui per prendre une densité irréprochable, rection de température pouvant ét grâce au thermomètre fixé dans la de l'instrument et accompagné d'un de correction.

Muni du poids sensiblement ex matières solides, on établit immédia le rapport de l'extractif à l'urée.

En définitive, l'organisme, à l' santé, transforme les matériaux ; taires; les hydrates de carbone sont formés en eau et acide carboniqu matériaux azotés se transforment er si ces transformations s'effectuent m et alors voici ce qui arrive :

Dans le premier dédoublement, celui des h prennent naissance des corps ternaires qui tique, l'acide benzoïque, l'acide succinique des acides gras volatils (formique, acétique. *Le rapport de l'urée aux matières fixes donne la*

Dans le deuxième dédoublement, celui de on voit se former : la leucine, la carnine, la g la cystine, l'allantoïne, les leucomaines, l'aci biline, les matières colorantes, etc. *Le rappo la mesure de cet autre déchet.*

Il y a intérêt à connaître ces deux indicati

Moyen d'enlever les taches d'acid

par M. DUMAZEAU.

Le procédé proposé par M. Dumazeau con la tache *fraîche* (autant que possible) une e de magnésie en poudre ; on laisse tomber que sur la tache, de façon à faire une bouillie doigt ; au bout de peu de temps, la tache dis

MÉDECINE, THÉRAPEUTIQUE, HYGIÈNE,

La cryogénine ;

par M. DUMAREST.

Dans le *Lyon médical* du 23 novembre signale un nouveau médicament, obtenu par l tiné à être employé comme antithermique ; c fabricants ont donné le nom de *cryogénine*, *mido-semicarbazide*, qui se présente sous fo blanche cristalline, peu soluble dans l'eau.

Chez les sujets sains, une dose de 1 abaissement de la température du corps d' de degré, et cet abaissement se maintient p heures.

Chez les fébricitants, la défervescence e dose de 0 gr. 60 à 1 gr. 20, et l'abaissemen atteint un et même deux degrés.

M. Dumarest a pu, chez certains malades résultat avec des doses de 0 gr. 40 et même 1 pendant plusieurs jours.

La cryogénine n'exerce aucune action calma

RÉPERTOIRE

elle est donc impuissante contre les sueurs.

Aucun malade, même après avoir eu n'a accusé ni frissons, ni collerets, ni troubles digestifs, ni anorexiques. La quantité des urines est normale.

M. Dumarest considère la lactose comme un excellent antithermique à ajouter au pyramidon, à la quinine, à l'antifébrine et aux badigeons.

Il l'administre en cachets, sans dépasser la dose de 1 gr. par jour. Si l'acide est acquis, on administre, tous les jours, des doses de 0 gr. 60 à 0 gr. 20.

Association du lactose

par M. DÉSSES.

Depuis quelque temps, M. Dumarest considère la lactose comme anti-acide et comme laxatif.

Lactose

Magnésie calcinée . .

qu'il prescrit à la dose d'une demi-verre d'eau.

Par le lactose qu'elle renferme comme durétique; d'autre part, l'association de la magnésie, les propriétés sont sensiblement accrues.

Il serait intéressant, dit M. Dumarest, d'essayer d'autres sucres, entre autres le sucre de lait, diurétique et laxatif.

REVUE DES JOURNAUX

Mésolane.

On donne le nom de *Mésolane* au sel de l'acide salicylique; c'est un sel qui remplace le salicylate de méthyle pour beaucoup de malades, tant par son action que par son goût; il est soluble dans les liquides; il suffit pour faire un badigeon.

(1) *Bulletin des sciences pharmaceutiques*.

malade éprouve une légère cuisson de la poitrine et d'une diminution de la douleur.

Ce nouveau médicament ne détermine aucune intoxication, et il pourra rendre quelques services dans les affections rhumatismales.

Peu de temps après les badigeonnages, on a constaté la présence de l'acide salicylique dans l'urine des malades.
(*Deutsche med. Wochenschrift* du 16 octobre 1902.)

WANGERIN. — La réaction de Helch avec la pilocarpine et à l'apomorphine.

Helch a proposé, comme réaction caractéristique de la pilocarpine, la coloration violette qui est commune à la pilocarpine et à l'apomorphine lorsqu'on agite ce liquide avec une solution diluée de bichromate de potasse et de quelques gouttes de solution de bicarbonate de soude et d'un peu d'eau oxygénée.

L'apomorphine communique à la benzine la même coloration violette que la pilocarpine, dans les mêmes conditions, avec cette différence que le bichromate seul suffit pour que la réaction se produise, tandis que la présence simultanée du bichromate et du bicarbonate de soude est nécessaire avec la pilocarpine.

On peut faire varier les conditions de cette réaction.

Si l'on prend 1 c.cube d'une solution à 1 p. 100 d'apomorphine et qu'on l'additionne de 1 c.cube de solution de bichromate de potasse et de 1 c.cube d'acétique, ce liquide se colore en violet; si l'on ajoute 10 gouttes de protochlorure d'étain, l'éther acétique se colore en vert, et une nouvelle addition de bichromate de potasse donne une coloration violette.

Si l'on remplace l'éther acétique par la benzine, le sulfure de carbone ou le tétrachlorure de carbone, les mêmes réactions prennent aussi la coloration violette avec le bichromate de potasse, mais le protochlorure d'étain ne produit qu'une coloration verdâtre. Avec le chloroforme, la coloration est au bleu après addition du sel d'étain. Avec l'acétone, la coloration produite par le bichromate de potasse est violette, et elle vire au vert par le protochlorure d'étain.

Si l'on répète ces essais avec la pilocarpine, on constate que, avec le chloroforme, la benzine et le toluène, la coloration produite par le bichromate de potasse et l'eau oxygénée est violette, et qu'elle vire au vert par addition de protochlorure d'étain.

(*Pharmaceutische Zeitung*, 1902, p. 739.)

RÉPERTOIRE DE PHARM

A. WANGERIN. — Réaction de l'apomorphine.

Une solution renfermant 0 gr. 30 d'acétate de soude dans 100 c.cubes de solution de morphine, une coloration va au jaune orangé; avec une solution d'apomorphine on obtient un précipité brun, qui se redissout, en se dissolvant dans des acides étendus et qui reparait ensuite avec les alcalis. Comme les autres alcaloïdes ne donnent pas de solution d'urane, et comme la morphine ne précipite pas par le gissant d'une autre manière, cette réaction peut servir à identifier l'apomorphine.)

(*Pharmaceutische Zeitung*, 1902, p. 588)

CRAANDYK. — Présence de cylindres dans les urines renfermant pas d'albumine.

Pour l'auteur, il est possible de rencontrer des urines privées d'albumine. Si le fait se présente plus fréquemment, cela tient à l'amélioration du processus de précipitation par la centrifugation en laissant le sédiment se déposer le plus longtemps possible, puis en le faisant digérer par les peptones qui sont si fréquentes. On trouve, en effet, que le nombre des cylindres diminue et même tout à fait dans certains cas. En conséquence, dans un endroit frais, ne doit pas attendre plus de 24 heures. Ensuite l'urine est centrifugée, on compte les cylindres qu'elle peut renfermer; par la suite on trouve des parties denses, tandis que le reste est en suspension dans la centrifugeuse.

(*Correspond. Bl. f. Schweiz. Aertze*, 1902, p. 100)

ELSNER. — Carbolysoforme.

Le carbolysoforme est un nouveau procédé de traitement de la solution est présentée comme détruisant les microbes. Cette solution se compose de 1 partie de crésol et 1 pour 100 de crésol; elle est limpide et sans odeur désagréable des dérivés du phénol ni la solution.

(*Deutsche medic. Wochenschrift*, 1902, p. 100)

S. JAKABHASY. — **Rhubarbe de Chine**
rope.

Les rhubarbes d'Europe contiennent deux fois plus de glucosides que celles de Chine. L'une donne environ 23 pour 100 de cendres, 8 pour 100; on trouve, dans la rhubarbe d'Europe pour 100 d'acide chrysophanique, 1.3 à 1.7 et 39.5 à 47.3 pour 100 d'extrait alcoolique, est la meilleure; celle de Shanghai est la moins bonne; celle du Canton est intermédiaire. Parmi les rhubarbes d'Angleterre est très bonne; la France produit une rhubarbe aussi bonne; celle d'Autriche est inférieure.

On trouve, dans la rhubarbe anglaise, 1.3 d'acide chrysophanique, 0.59 pour 100 d'émodyne et 27.3 pour 100 d'extrait alcoolique; la rhubarbe d'Autriche donne pour 100 d'acide chrysophanique, 0.41 pour 100 et 27.3 pour 100 d'extrait alcoolique.

(*Pharmaceutical Journal*, 1902, (2), p. 444)

A. B. DUNNING. — **Résine phosphorée.**

La formule suivante permet d'obtenir une méthode facile pour la préparation des pilules de phosphore.

Faire fondre à chaud 8 parties de colophane, 1 partie de cire jaune et 1 partie d'huile d'amandes douces, en agitant, dans une fiole à large ouverture, qu'on chauffe au bain-marie; laisser refroidir; peser sous l'eau le phosphore; sécher les fragments avec du papier absorbant; introduire dans le flacon contenant le mélange, le phosphore; boucher soigneusement au liège; ficeler le bouchon; plonger le flacon au bain-marie, en évitant que le fond du flacon ne soit en contact direct avec le fond du bain-marie; continuer jusqu'à ce que le mélange soit homogène; retirer le flacon; uniformément le phosphore et continuer l'opération jusqu'à ce que la masse soit visqueuse.

(*American Druggist*, 1902, p. 220.)

G. VOLPINO. — **Speziolo.**

Le produit vendu sous ce nom se présente sous la forme d'une poudre fine, de couleur cannelle, et dont les grains rappellent celles du girofle et de la cannelle.

L'examen microscopique permet d'y reconnaître

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

scéléréuses jaunes et les fibres incolores de la cannelle, les éléments rouge-brun du spermodermis de la noix muscade, les cellules scléreuses ressemblant beaucoup à celles d'olive. On y voit aussi des grains d'amidon de maïs.

L'analyse chimique, faite suivant la méthode du Laboratoire central des douanes, a donné les résultats suivants :

Perte par dessiccation	8.511 p.
Cendres	6.84
Extrait étheré (rapport à la subst. sèche)	19.11
— alcoolique (id.)	27.96
Rapport de l'extrait étheré à l'extrait alcoolique	1.46

L'extrait étheré est jaune foncé, sans précipité ni trouble. L'extrait alcoolique est jaune foncé à reflets verdâtres légers.

Sur l'extrait étheré, la réaction de Schiff est négative, le nitrosol C, coloration rouge violacée ; avec l'acide sulfurique, coloration rouge ; avec l'acide azotique, coloration rouge, dégagement de vapeurs nitreuses.

L'extrait alcoolique donne les réactions suivantes : opalescence ; avec le perchlorure de fer, coloration violette ; avec la potasse, opalescence.

Conclusion. — Cette poudre renferme environ 25 p. 100 de cannelle, des clous de girofle, une petite quantité de noix muscade, de l'amidon de maïs et de la poudre de grignons d'olive. (*Giornale di farmacia di Torino*, 1902, p. 502.)

REVUE DES SOCIÉTÉS

Société de pharmacie de Paris.

Séance du 5 novembre 1902.

Candidature pour le titre de correspondant étranger. MM. Petit et Cousin présentent la candidature de M. Wall (Suède) pour le titre de membre correspondant étranger. La candidature est renvoyée à l'examen de la Commission désignée.

Pharmacologie de la valériane, par M. Carles. — M. Carles présente à la Société une brochure de M. Carles intitulée : *Pharmacologie de la valériane*, dont il donne un résumé.

L'eau dans l'alimentation, par M. Malméjac. — M. Malméjac offre à la Société un ouvrage de M. Malméjac ayant pour titre : *L'eau dans l'alimentation*.

butyro-doseur, par MM. Manget et Marion. — Barillé présente à la Société un appareil imaginé par MM. Manget et Marion pour le dosage rapide et sommaire du beurre dans le lait; cet appareil ressemble au butyromètre de Marchand, mais il est plus portatif et de ses dimensions restreintes. M. Barillé fait fonctionner cet appareil sous les yeux de la Société.

Barillé présente un autre instrument construit sur les indications des mêmes auteurs. C'est une simplification du butyro-doseur, destinée à instruire les consommateurs sur la valeur du lait qu'ils achètent.

Amidol et le diamidophénol pour la recherche du formol dans le lait, par MM. Manget et Marion. — M. Barillé présente à la Société, au nom de MM. Manget et Marion, l'amidol et le diamidophénol comme constituant deux réactifs permettant de reconnaître la présence du formol dans le lait. M. Barillé fait remarquer que ces deux substances sont ajoutées directement au lait, et il exécute les réactions sous les yeux de la Société. (Nous avons signalé ce procédé dans le numéro de novembre de ce Recueil, p. 488.)

Dosage des gazes phéniquées, par M. Yvon. — M. Yvon a fait des expériences dans le but de chercher un procédé de dosage de l'acide phénique dans les gazes phéniquées; il a adopté le procédé proposé par M. Telle, en le simplifiant (voir *Répertoire de pharmacie*, 1904, t. 1). Les essais qu'il a faits sur des gazes phéniquées préparées dans des conditions les plus recommandables lui ont permis de constater que ces gazes sont loin de contenir les quantités d'acide phénique annoncées sur l'étiquette. Une grande quantité de cet acide a disparu par volatilisation. Les gazes, indiquées comme contenant 10 pour 100, ne contenaient que 1,73 et même 1,30 pour 100, et cependant elles avaient conservé leur odeur caractéristique.

M. Yvon a préparé des gazes à 10 pour 100 par le procédé du Codex, et il a constaté qu'au bout d'un quart d'heure, elles ne contenaient plus que 6,30 pour 100; au bout d'un jour, 6,20 pour 100.

Les procédés industriels donnent des résultats moins mauvais, parce qu'ils emploient moins d'alcool pour imprégner la gaze; néanmoins, au bout d'un quart d'heure, ces gazes ne contiennent plus que 7 pour 100 d'acide phénique; au bout de sept jours, 6,5 pour 100.

M. Yvon a constaté encore qu'en renfermant la gaze phéniquée dans des flacons bouchés, la déperdition est presque nulle; il a retrouvé, dans une gaze ainsi renfermée, 9,33 d'acide phénique; la perte s'est vraisemblablement produite pendant le temps qui s'est écoulé avant l'inclusion de la gaze dans le flacon.

M. Yvon a essayé de préparer des gazes phéniquées à 10 pour 100, en imprégnant d'une solution contenant une plus grande proportion d'acide phénique, mais il a constaté qu'il est impossible de déterminer exactement les proportions à employer. Il est préférable de renfermer les gazes phéniqués dans des flacons.

RÉPERTOIRE DE PHARMAC

Constitution des aloïnes, par M. Lé
étudié jusqu'ici les aloïnes au point de vue de le
a étudiées plus tard au point de vue de leur cons
la Société le résultat de ses recherches à ce sujet.

Rapport de la Commission chargée
candidatures pour la place de membre ré
bet présente le rapport de la Commission chargée
didatures pour la place de membre résidant vacan
rapport propose le classement suivant : en première
deuxième ligne, par ordre alphabétique, MM. Boug

REVUE DES LIVRE

Précis de matière médica

Par Eug. COLLIN.

Chez M. O. Doin, éditeur, 8, place de l'Od

Prix : 12 francs.

Le succès du *Précis* que publie M. Collin n'est
trouvons notre confrère trop modeste dans la sav
précède son œuvre; après avoir cité les noms d
qui ont entassé les matériaux dont l'ensemble
médicale (ce qu'à l'étranger on appelle *Pharmac*
commençant par Guibourt, M. Collin fait rem
pareils éléments et en utilisant les travaux de tou
cré leur activité à l'étude des médicaments four
et par le règne animal, on pourrait faire un *Trac*
complet, donnant des renseignements circonstan
médicaments étudiés jusqu'ici.

« Le but que je me suis proposé, en publian
« plus modeste, dit M. Collin; j'ai voulu résumer
« dispensables aux étudiants et aux candidats à l'in

Que le livre que nous avons sous les yeux soi
en pharmacie et aux candidats à l'internat, nous n
mais il est bien certain que d'autres y trouveront d'e

M. Collin, dans son *Précis*, a adopté la classifi
Hooker, qui est déjà suivie dans le jardin botaniqu
macie de Paris et dans la collection de matière
École.

Bien qu'ayant, depuis longtemps, apprécié la
anatomiques pour la détermination des drogues
la structure des substances qui sont nettement
apparence extérieure; il s'est alors contenté de s
particularités.

Il s'est étendu davantage sur la description
sous la forme pulvérulente et dont l'identité, sous
constatée que si l'on connaît tous les détails de

reproduit, dans des figures très nettes, dont la plupart ont été exécutées lui-même, les principaux éléments anatomiques qui peuvent servir à la détermination des poudres les plus usuelles.

Après avoir donné la composition chimique de chaque substance et ressortir la nature de son principe actif, M. Collin a indiqué, pour les drogues usuelles, le moyen de constater la présence de ce principe, d'en déterminer sa localisation et d'opérer son dosage.

Après avoir rappelé les usages et le mode d'emploi de chaque substance, il a indiqué les falsifications qu'on lui fait subir et le moyen de les écarter.

Nous engageons vivement nos confrères à garnir leur bibliothèque de cet ouvrage qui est destiné à leur rendre de réels services. C. C.

Merck's Index.

La maison E. Merck, de Darmstadt, vient de publier la seconde édition de son *Index*. En moins de cinq ans, les 10,000 exemplaires de la première édition ont été épuisés. Ce petit livre s'adresse aux médecins, aux pharmaciens, aux droguistes et aux chimistes. Il est divisé en dix parties qui traitent, chacune sous forme lexicographique, des produits pharmaceutiques, tous préparés à l'usine de Darmstadt :

Préparations organothérapeutiques, extraits, couleurs d'aniline et autres matières colorantes.

Préparations spéciales pour l'analyse et la microscopie, telles que réactifs spéciaux, produits purs, liqueurs titrées, indicateurs, etc.

Drogues et produits chimiques.

Minéraux.

Chaque article est accompagné d'une courte notice, qui renferme les renseignements les plus importants, tels que les synonymes, la nomenclature développée, le système cristallin, les dissolvants, la densité, etc. On trouve aussi les emplois thérapeutiques de la substance, les doses et des indications particulières.

Cet ouvrage, parfaitement au courant de toutes les nouveautés pharmaceutiques, puisqu'il a été terminé fin juillet 1902, est un guide précieux pour les pharmaciens et les médecins. Ajoutons que les lecteurs habitués de journaux chimiques dont la tâche est souvent compliquée au milieu de tous les nouveaux noms et les nouveaux produits : dans ces dernières années, y trouveront des renseignements très utiles et leur évitant souvent de longues recherches.

VARIÉTÉS

Déclaration de vacance de la chaire de physique à l'École supérieure de pharmacie de Paris. — Par arrêté du Ministre de l'Instruction publique du 13 novembre 1902, la chaire de physique de l'École supérieure de pharmacie est déclarée vacante à la suite de la mise à la retraite de M. Leroux.

RÉPERTOIRE DE PH

NOMINAT

Corps de santé militaire.— Par décret du 10 novembre 1902, ont été promus ou nommés dans le cadre du corps de santé militaire :

Au grade de pharmacien aide-major de deuxième classe.
comte, Varenne, Pastureau, Comte, Minck, anciens aides-majors de deuxième classe.

Au grade de pharmacien aide-major de deuxième classe.
Papon, Isnard, Millaud et Chateney, pharmaciens aides-majors de deuxième classe.

École d'application du service de santé militaire.— Par décision ministérielle du 3 novembre 1902, le pharmacien aide-major de deuxième classe à la Pharmacie militaire, a été nommé professeur agrégé (matières de pharmacologie et toxicologie) à l'École d'application du service de santé militaire.

Corps de santé des troupes coloniales.— Par décret du 10 novembre 1902, ont été nommés dans le corps de santé des troupes coloniales :

Au grade de pharmacien aide-major de deuxième classe.
Lahille.

Corps de santé de la marine.— Par décret du 10 novembre 1902, a été nommé dans la réserve de l'armée de mer :

Au grade de pharmacien de première classe retraité.
pharmacien de première classe retraité.

Écoles et Facultés.— Par décret du 10 novembre 1902, a été nommé professeur de toxicologie et de chimie organique à l'École supérieure de pharmacie de Paris :

DISTINCTIONS HONORABLES

Nous apprenons par le *Journal de pharmacie* que le gouvernement français a accordé la décoration de chevalier de la Légion d'honneur à notre confrère Derneville, de Bruxelles, pharmacien de pharmacie de Bruxelles, et les palmes académiques à notre confrère Duyk, de Bruxelles, secrétaire général de la même Société.

Nous leur adressons à tous deux nos félicitations.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

CONCOURS

Concours pour la nomination aux places d'interne, en médecine dans les asiles d'aliénés de la Seine. — Le jeudi 1803, à une heure précise, il sera ouvert, à l'asile clinique, n° 1, à Paris, un concours pour la nomination aux places titulaire en pharmacie vacantes dans les asiles publics d'aliénés du département de la Seine (asile clinique, asiles de Bicêtre, de Villejuif et de la Maison-Blanche). I. Les personnes qui veulent prendre part à ce concours devront se faire inscrire au service de la Seine, service des aliénés, annexe de l'asile de la Pitié, tous les jours, dimanches et fêtes exceptés. Le registre d'inscription sera ouvert du 15 courant au 15 octobre inclusivement.

NÉCROLOGIE

annonçons le décès de MM. Fédou, d'Azille (Aude); Marby, de Thiais (Seine); Dumareau, de (Alpes-Maritimes); Bilbocq, de Signy-le-Petit (Normandie); de Rouen.

AVIS

A CÉDER

pour cause de changement de

PHARMACIE IMPORTANTE

valant plus de 22,000 francs de

à deux heures et demie de Paris

SITUATION HORS LIGNE

insérer au *Répertoire de Pharmacie*, aux in-

45, rue Turenne, Paris, 3^e.

Le gérant

TABLE DES I

de l'année

	Pages	
Abricots ; leur matière colo- rante et leurs sucres, par M. Desmoulière.....	340	—
Académie de médecine ; nomi- nation.....	383	Ac
Acétone ; nouvelle réaction par M. Sternberg.....	28	Ac
Acétylène pour la préparation de l'iodoforme, par M. Le Comte	488	Ac
Acide arsénique ; son acidime- trie, par MM Astruc et Tar- bouriech	159	Ac
Acide azotique ; son action sur les veratrols trichloré et tri- brome.....	181	Ac
Acide benzoïque ; sa recherche dans les matières alimentaires, par M de Brevans.....	15	Ac
Acide bismutho-gallique , par M. Paul Thibault	11	Ac
—; par M. Prunier.....	12	Ac
Acide borique (empoisonnement par l'); par M. Rinchart . . .	124	Al
—; son dosage, par M. Barrie..	271	Al
Acide chromique falsifié, par M. Kebler.....	127	Al
Acide cinnaïnique dans la rhubarbe de Chine, par M. Gil- son... ..	503	—
Acide citrique ; sa préparation, par M. Ohly Denver	85, 309	Al
Acide cyanhydrique dans le <i>Lotus arabicus</i> , par MM Duns- tan et Henry.....	29	Al
—, eau oxygénée son antidote, par M. Helting.....	363	Al
— dans le sorgho, par MM Duns- tan et Henry.....	367	Al
Acide gallique dans la rhu- barbe de Chine, par M. Gilson	503	Al
Acide lactique dans le vin; présence et dosage, par M. Knuz	82	Al
—, son dosage dans le suc gas- trique, par M. Vournazos.....	463	Al
Acide nitrique (voir <i>Acide azo- tique</i>).		Al
Acide phénique ; moyen d'em- pêcher sa coloration, par M. F.-T. Gordon.....	309	Al
Acide phosphomannitique ; par MM Portes et G. Prunier	193, 234	Al
Acide phosphorique ; son do- sage volumétrique dans les phosphates, par MM Schoorl et Knipars.....	269	—
Acide plorique pour le titrage colorimétrique de l'eau de lau- rier-cerise, par M. Durieu	297	A
— contre les brûlures; danger		

	Pages		Pages
—; sa recherche dans les denrées alimentaires, par MM. Arnold et Mentzel.....	420	chlorés dans les aristols du commerce, par M. Cousin. 181,	515
—; sa recherche dans les denrées alimentaires par l'amidol ou l'amidophénol, par MM. Manget et Marion	488, 548	—; présence du periodate de soude dans les eaux-mères de sa préparation, par MM. Ferdinand Roques et Gerngross..	450
Aldéhyde salicylique , interprétation de l'action du perchlorure de fer sur elle, par M. Desmoulière.....	443	Arrhénal , par M. A. Gautier..	129
Alcuronat	307	Arsenic ; sa recherche au moyen des moisissures, par M. Gosio.	88
Allaitement des enfants ; rapport de M. Porak à l'Académie de médecine.....	232	—; destruction des matières organiques pour sa recherche, par M. Meillère.....	115
Aloès ; réaction permettant de les identifier, par M. Leger. 181,	256	—; sa présence dans l'organisme, par M. Gabriel Bertrand ..	298
—; moyen de constater leur présence dans les préparations pharmaceutiques, par M. Leger. 183,	256	—; son existence dans tous les animaux, par M. Gabriel Bertrand.....	538
—; leur richesse en aloïnes, par M. Leger.....	490	Arsenio dans la glycérine ; sa recherche, par M. Bougault.	352
Aloès du Cap ; sa préparation, par M. Tschireh..	362	—; sa présence, par M. Barthe.	353
Aloïnes , action du peroxyde de sodium sur elles, par M. Leger	279	Arsenite d'argent , par M. Wanklyn	367
—; leur constitution, par M. Leger	549	Aspirine contre la fièvre tuberculeuse, par MM. Hirtz et Salomon ..	37
Amidol pour la recherche du formol dans les denrées alimentaires, par MM. Manget et Marion.....	488 548	—; son incompatibilité avec le bicarbonate de soude, par M. Rousseau	487
Amidophénol pour la recherche du formol dans les denrées alimentaires, par MM. Manget et Marion.....	488 548	Association amicale des étudiants en pharmacie ; composition de son bureau..	191
Ammoniaque , réaction sensible, par M. Cockroft. . .	86	Association syndicale des élèves en pharmacie de France , son bureau....	237
Ampoules auto-injectables en étain , par M. Triollet.	349	Aucubine , nouveau glucoside contenu dans les graines d' <i>Aucuba japonica</i> quelot et Heris	
Anopheles dans la banlieue de Paris, par MM. Etienne et Edmond Sergent.....	499	Azotate d'orge l'aldehyde formique. . .	
Antagonisme médicamenteux , par M. Morel.....	93	Azotate (sous-empoisonnement) M. Mahling...	
Anthrax traité par les injections sous-cutanées d'oxygène, par M. Thiriar.....	169	Azotate de (réactif) , par White.	
Antipyrine mélangée au sulfate de magnésie et au salicylate de soude, par M. Gilmour.	87	Azotate solide son emploi dans les liquides sucrés tein et Dufau.	
Apéritifs contenant des essences dangereuses , par M. Laborde.....	322	Azote dans les terne en Algé thou.....	
Apomorphine (réaction de Helch appliquée à l'), par M. Wangerin.....	544	Azote organique dans les eaux,	
—(réaction de l'), par M. Wangerin	545	Azote total de dosage , par M.	
Arbres à gutta ; leur culture aux Indes néerlandaises et à Malacca; essais en Indo-Chine, par M. Verne.....	415	Azotites double par M. Leidie	
Argemone mexicana , par M. Schlotterbeck.....	309	Bacille diphtérique de la mucidine toxine, par M. loing.....	
Aristol , présence de dérivés		—; ses granulat M. Elie Falier	

RÉPERTOIRE DE

	Pages
Bacille pathogène pour les souris et les rats	466
Bacille du tétanos dans la gélatine du commerce	308
Bacille typhique ; sa recherche, par M. Cambier.....	22
—; sa recherche dans l'eau, par M. Chantemesse.....	278
Bassines de pharmacie ; leur argentage, par M. Carles.....	292
Bauxites italiennes , par M. Formenti.....	272
Belladone ; feuilles de <i>phytolacca decandra</i> succédanées de ses feuilles, par M. Aleksandrow	29
Benzoate de mercure en injections contre la syphilis, par M. Desesquelle	93
Benzoate de soude ; son essai, par M. Alcock.....	225
Benzoates alcalins ; leur recherche dans les matières alimentaires, par M. de Bre-vans.	15
Berthelot ; son cinquantième scientifique	33
Beurre (teneur du lait de vache en), par M. Schaffer....	308
Beurre de cacao , sa composition, par M. Klimont.....	306
Beurre de femme ; son étude physico-chimique, par M. Sauvatre	118
Bibliographie. La pratique de la désinfection publique et privée, par Alessandri et Pizzini	37
— Annuaire de chimie pure et appliquée, par Richard Meyer.	38
— La composition du beurre de Hollande, par le Dr Van Ryn.	95
— Déclaration des abus et tromperies que font les apothicaires, par le Dr Dorveaux.....	95
— Revue des médicaments nouveaux, par C. Crinon.....	131
— La chimie alimentaire dans l'œuvre de Parmentier, par A. Balland.....	189
— Dictionnaire de chimie industrielle, par Villon et Guichard. 189, 236, 380,	429
— Memorial thérapeutique, par C. Daniel.....	189
— Formulaire de médecine pratique, par le Dr Monin.....	190
— Essai de semiologie urinaire, par Camille Vieillard.....	235
— Annales de Merck.....	236
— Tableaux synoptiques pour l'examen bactériologique de l'eau, par P. Goupil	236
— La gran obra del farmacéutico, par Gabriel A. Romero Landa.....	237
— Ftaleinas y sur derivados,	

	Pages		Pages
Blanc de céruse ; décret réglementant son emploi en France.....	430	M. André.....	356
Blé ; influence des engrais azotés et phosphatés sur sa richesse en gluten, par MM. Léo Vignon et Couturier.....	73	Calculs intestinaux d'origine médicamenteuse contenant du soufre , par MM. Patein et Brouant.....	245, 279
Boissons spiritueuses , par M. Laborde.....	322	Calomel transformé en sublimé dans les pastilles de calomel, par M. Utz.....	84
Boîtes pour déposer les ordonnances ; les pharmaciens qui en installent chez des commerçants commettent un empiètement sur le monopole de la Poste.....	310, 470	— en injections hypodermiques, par M. Fournier.....	264
Bolétol ; sa préparation, par M. Gabriel Bertrand.....	68	—; son incompatibilité avec le chlorhydrate de cocaïne.....	451
Borate de soude ; moyen de remédier à son incompatibilité avec le chlorhydrate de cocaïne, par M. Demandre.....	109	Calorisateur , par M. Glover..	358
—; (même sujet), par M. Rache..	392	Camphoromanie	238
—; son dosage, par M. Barrie..	271	Carbolysoforme , par M. Elsner	545
—; son hydrolyse, par M. Shelton.....	367	Carbone urinaire total , par M. Monfet.....	65
Bouchons ; acariens dans leur poussière, par M. Ch. Pottiez.	419	Catgut ; sa stérilisation, par M. Triollet.....	216
Bouillon Guldet considéré comme remède secret.....	513	—; (même sujet), par M. Debuchy.....	395
Braunoline	270	—; (même sujet), par M. Lucas-Championnière.....	499
Bromal (quelques dérivés azotés du), par M. Em. Vincent..	406	Cativo , par M. Holmes.....	467
Brome ; son extraction, par M. Anson G. Betts.....	125	Céruse ; décret réglementant son emploi en France.....	430
—; sa recherche dans l'urine, par M. Col.....	160	Chaire de physique déclarée vacante à l'Ecole de pharmacie de Paris.....	550
Bromure de potassium ; analyse d'un échantillon, par M. Demandre.....	120	Chalufouria racemosa , prétendu aphrodisiaque, par M. Paul Lemaire.....	496
Bromures et iodures gênant la recherche de l'indican dans l'urine, par M. Bertault.....	205	Champignons (empoisonnement par les), par M. Lamic.....	410
Bulletin de l'Association des docteurs en pharmacie ...	132	Chanvre indien , par M. Humphrey.....	271
Bureau du Congrès de 1898 (communication du).....	319	Chiens ; leur vaccination contre la maladie du jeune âge, par M. Phisalix.....	359
Bureaux de commande ; les pharmaciens qui font déposer des ordonnances dans ces bureaux commettent un empiètement sur le monopole de la Poste.....	310, 470	Chlorate de potasse contenant du zinc, par M. Vitali.....	272
Butyro-doseur , par MM. Manget et Marion.....	548	Chlore ; sa préparation en petite quantité, par M. Graebe.....	364
Cachou et Gambir , par MM. Perkin et Yoshitake.....	366	Chlorhydrate de cocaïne ; moyen de remédier à son incompatibilité avec le borate de soude, par M. Demandre. ...	109
Cacodylate de soude ; moyen de le distinguer du méthylarsinate de soude.....	155	—; (même sujet), par M. Bache	392
Cacodyllacol , dénomination ne pouvant constituer une marque de fabrique.....	317	—; son incompatibilité avec le protargol, par MM. Astruc et Cambe.....	297
Caféine ; son dosage dans la noix de kola et dans l'extrait fluide de kola, par M. Warin.	208	—; son incompatibilité avec le calomel.....	451
—; son dosage dans le thé, par		Chlorhydrates de cocaïne, d'eucaine A et d'eucaine B ; réactions différentielles, par M. C. L. Pearson.....	223
		Chlorure d'argent ammoniacal pour le dosage de la morphine dans l'opium, par M. Reichard.....	123
		Chlorures alcalins ; leur décomposition, par M. Wolney..	84
		Chuquirua , par M. Heckel...	385
		Cigares dits antiseptiques devant le Conseil d'hygiène...	378

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

	Pages		
—; à propos de ces cigares	429	— pour l'internat e	
Cigares Gérold (prophylaxie du		dans les hôpitaux	
nicotisme par les), par M. Bar-		— pour l'internat e	
det.....	167	dans les asiles d'a	
Cinquantesime de Berthelot	33	Seine.....	
Oltron (analyse de l'urine d'un		Conférence inte	
malade soumis au traitement		pour l'antiflogis	
antirhumatismal par le jus de),		mûles des mé	
par M. Schmitt.....	293	énergiques, 33	
Cocaine ; moyen de remédier à			
l'incompatibilité de son chlor-		Confitures (rechere	
hydrate avec le borate de		latine et de la géla	
soude, par M. A. Demandre..	109	par M. Desmoulièr	
—; (même sujet), par M. Bache.	392	Congrès Internati	
— et yohimbine; réactions per-		drologie, de ol	
mettant de les différencier, par		et de géologie de	
MM. Arnold et Behrens ...	221		
—, encaînes A et B; réactions		Congrès internat	
différentielles de leur chlorhy-		pharmacie de 19	
drate, par M. C. L. Pearson..	223	de la Commission	
—, incompatibilité de son chlor-		tion du 22 janvier	
hydrate avec le protargol, par		Conseils d'hygiène	
MM. Astruc et Cambe.....	297	relative à la prot	
— et eegonine; réactions diffé-		santé publique ...	
rentielles, par M. Proelss	421	Coqueluche traitée	
—; incompatibilité de son chlo-		d'éthyle, par M. A	
rhydrate avec le calomel	451	Corps de santé	
Coefficient émulsif et tension		nominations. 48,	
superficielle des urines dans		335	
leurs rapports avec les albumi-		Corps de santé de	
noïdes urinaires, par M. Martin	76	coloniales; n	
Colchicine (empoisonnement par		143, 239, 336, 384	
la), par M. Mabillet.....	130	Corps de santé de l	
Collodion et le futur Codex,			
par M. Bourquelot.	108	Coton iodé et le f	
Commission d'organisation		par M. Bourquelot	
du Congrès international		Coumarine falsifiée	
de pharmacie de 1900;		bler.....	
procès-verbal de la séance du		— (<i>Peristrophe an</i>	
22 janvier 1902.....	94	plante à), par M. H	
Composés xantho-uriques ;		Cours de l'Institut	
cause d'erreurs dans leur do-		Créatine transforma	
sage, par M. André.....	278	tinue par un ferm	
Compte-gouttes (cristaux al-		dratant qui se tro	
calins déposés sur les parois		rein, par M. E. Gél	
d'un), par M. Labesse... ..	325	Crème de tartre	
Concours pour l'internat en		M. White.....	
pharmacie dans les hôpitaux		Créoline ; son anal	
de Paris.....	96	Baroni... ..	
— pour l'emploi de suppléant de		Créosote ; moyen	
la chaire de pharmacie et ma-		son odeur, par M.	
tière médicale à l'Ecole de		Cristaux alcalins	
Besançon.....	96	les parois d'un corn	
— pour l'internat en pharmacie		par M. Labesse...	
dans les hôpitaux de Paris...	239	Cryogénine , par M.	
— pour l'emploi de chef des tra-		Cryoscope des u	
vaux de physique et de chimie		M. Léger	
à l'Ecole de Grenoble.....	336	Cure de raisins , J	
— pour l'emploi de suppléant de		reigne	
la chaire de pharmacie et de		Cylindres rénaux	
matière médicale à l'Ecole de		sence dans des	
Tours	432	albumineuses, par M	
— pour l'obtention de bourses		Décret réglementa	
dans les Ecoles supérieures de		de la céruse et	
pharmacie et dans les Facultés		Décret relatif aux	
mixtes.....	479	pratiques des	

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

	Pages		Pages
probatoires de pharmacie.	335	Guichard.	426
et relatif aux délais d'arrondissement dans les examens probatoires de pharmacie.	381	Eaux de citerne en Algérie (azote dans les), par M. Sarthou.	92
et autorisant plusieurs personnes à préparer des urnes thérapeutiques.	491	Eaux contaminées (recherche des acides gras dans les), par M. Causse.	457
station en pharmacie, M. Carles.	342	Eaux dentifrices , essais sur l'efficacité de plusieurs de ces eaux, par M. Pelnar.	464
ol.	270	Eaux d'égout épuree en Belgique par la méthode chimico-biologique, par M. Duyk.	211
oses; cause d'erreur dans la recherche, par M. Pozzi.	163	Eaux potables; cause d'erreur dans l'emploi du procédé Kubel-Tiemann pour le dosage des matières organiques, par M. Duyk.	56
ctions pepsiques artificielles en présence de l'alcool, M. Eug. Thibault.	34	—; moyen de leur enlever le fer qu'elles contiennent, par M. Otto Helm.	363
rie; son essai, par M. Gorcharp.	224	—, leur épuration en campagne, par MM. Vaillard et Georges.	492
me d'aide en pharmacie (troisième session d'examen pour l'obtention du).	132	Ecole d'application du service de santé militaire; nomination d'un professeur.	551
atrième session pour l'obtention du).	191	Ecoles et Facultés; nominations.	335, 383, 551
lution per descensum; indication de ce procédé à la préparation d'un certain nombre de médicaments, par M. Durier.	154	Emétique, par M. F. E. Hale.	507
ctions honorifiques. 96, 143, 192, 230, 336, 384, 480, 528.	551	Encre antique; sa composition, par M. Leidie.	35
l'Evian; le mot Evian appartient à toute personne possédant une source sur le territoire de cette commune.	90	Energine.	307
de cannelle et sirop de pour empêcher l'altération des potions, par M. Barnouvin.	254	Engelures traitées par l'eau oxygénée, par M. Courtin.	120
de laurier-cerise; son usage dans le futur Codex, par Bourquelot.	105	Engrais azotés tés; leur influence sur le blé. MM. Leo Vigne.	
on titrage colorimétrique par l'ide picrique, par M. Durieu.	297	Entente entre d'un Syndicat la fixation d'normes; en l'un d'eux pour engagements; de Grenoble.	
oxygénée dans la paraldehyde, par M. Duncan.	30	Entente entre d'un Syndicat que pour le tarif de médicaments.	
entre les engelures, par M. Courtin.	120	Entente entre bres d'un empêcher le marchandage répréhensible (libraires).	
ur différencier le lait cru et lait bouilli.	363	Entente entre olens de Tou fermeture (condamnation pour violation).	
tidote de l'acide cyanhydrique, par M. Hertling.	363	Ergotine; (sonde de seigle), par M.	
mine épilatoire, par M. Gal.	517	Ergotine pour podermiques	
on titrage, par M. Tarbou.	452	Ergotinine, son usage.	
x; matières organiques elles renferment, par M. Maljac.	34		
usage de l'azote organique (dans les), par M. Causse.	354		
e fer, cause d'erreur dans le dosage des matières organiques.			
le permanganate de potasse, par M. Lambotte.	362		
leur purification, par M.			

RÉPERTOIRE DE PHAR

	Pages	
Essence de bergamote , par MM. Ogston et Moore ..	126	letior
Essence de citron	85	Ferro-
—, par MM. Ogston et Moore..	126	cium
Essence de fenouil, d'anis et de badiane , par M. Tardy...	428	Fièvre
Essence de manuka , par M. C. E. Atkinson.....	507	pie, f
Essence de moutarde ; son dosage, par M. Roeser. 116,	181	— et f
Essence d'orange , par MM. Ogston et Moore	126	Robin
Essence de térébenthine falsifiée par le white spirit, par MM. Andouard	92, 112	; son
Essences ; leur densité, par MM. Schreiner et Downer.....	223	teme
Ether sur l'acide sulfurique pour produire le vide, par MM. Benedict et Manning ..	422	Filain
Eucaines A et B , cocaine; réactions différentielles de leur chlorhydrate, par M. C. L. Pearson.....	223	forme
Eupatorium Robandianum , plante saccharifère.....	364	Cule.
Examen de validation de stage à Paris	287	Forma
Extracto-demimètre pour l'évaluation des matières fixes de l'urine, par M. Vadam.....	539	form
Extrait de capsules surrénales	82	Forma
Extrait de gentiane , par MM. Greenish et Lenton.....	271	que).
Extrait de noix vomique ; sa préparation, par M. Hebert. ..	374	Fosse
Extrait fluide de kola , dosage des alcaloïdes, par M. Warin ..	208	le ga
Extraits fluides de quinquina rouge , par M. Warin... ..	515	M. H.
Extrait fluide de ratanhia , par M. Galvagni	273	Furon
Facultés et Ecoles ; nominations... .. 335, 383,	551	tions
Farine de moutarde contre l'altération du vin.	330	par R
Farines ; leur essai, par M. Zega ..	267	Galeot
— (recherche du seigle ergoté dans les), par M. Lagerheim..	268	par l
Fer ; dosage du manganèse qu'il renferme, par M. Börner... ..	28	wigi
—, cause d'erreur dans le dosage des matières organiques dans l'eau par le permanganate de potasse, par M. Lambotte ..	362	Galle
—, moyen de l'enlever aux eaux potables, par M. Otto Helm... ..	363	par R
Ferment déshydratant dans le rein transformant la créatine en créatinine, par M. E. Gerard	25	Gambi
Fermeture le dimanche (entente entre les pharmaciens de Toulouse pour la); condamnation de l'un d'eux pour vio-		Perki

le
Ferro-
cium
Fièvre
pie, f
— et f
Robin
; son
teme
Filain
forme
Cule.
Forma
form
Forma
que).
Fosse
le ga
M. H.
Furon
tions
par R
Galeot
par l
wigi
Galle
par R
Gambi
Perki
Gaz d'
Gaz de
physi
Gesu-t
que
Gazes,
par M
Gélatie
par M
— dan
Destin
Gélatin
nant
Gélinas
confit
Genêt
local
ses fle
Gentia
MM
Gentiol
solub
sur le
Héris.
Girofle
Globule
diab
color
Glucose
par la
wign
Glutin
azotés
chess
MM.
Glycér
nic d

	Pages		Pages
--- (presence de l'arsenic dans la),		rôle dans l'utilisation des sels	
l. Barthe.....	353	insolubles par l'organisme, par	
dosage, par MM. Zeisel		M. Vaudin.....	163
uto.....	305	Hydroxylamine ; réaction colo-	
ine phéniquée pour la		rée, par M. Ball.....	128
reche de l'albumine dans		Hygiène de l'enfance , rapport	
e, par M. Fuhs.....	506	de M. Porak à l'Académie de	
o-arséniate de chaux ,		médecine.....	232
l. Auger.....	113	Hypnopyrine	303
ophosphate de chaux		Hypo-sulfite de soude pour do-	
ulé; son essai, par M.		ser le permanganate de potasse,	
u.....	345	par M. Alandes.....	29
osphine ; cette déno-		Iboga et Ibogaine , par MM. Dy-	
tion ne peut constituer une		bowski et Landrin.....	17
ne de fabrique.....	425	Image du christ visible sur	
urle produite par une		le saint-suaire.....	283
ance contenue dans le		Indican , sa recherche dans l'urine	
des chiens de pancréas,		gène par les iodures et les	
. Lepine.....	280	bromures, par M. Bertault...	205
 incompatible avec le		Indicateur acidimétrique	
idon ; par M. Tanzi.....	254	nouveau , isopyrotitarate de-	
se de son incompatibilité		fer, par M. L. J. Simon.....	448
e pyramidon , par M. De-		injections hypodermiques de	
.....	451	calomel , par M. Fournier	284
se de l'Afrique alle-		Inspection des pharmacies	
le , par M. Mannich....	461	et la loi relative à la protection	
 bouchon que prend le		de la santé publique.....	275
ar M. Ch. Pottiez.....	460	Intérêts professionnels ; Le	
ations polaires du ba-		stage pharmaceutique avant ou	
diphthérique , par M.		après la scolarité, par M. Carles.	1
alières.....	407	— Un conseil municipal ne peut	
es arsenicaux sans		pas, lorsque plusieurs mede-	
ile , par M. Carles...	203	cins exercent dan	
ulture des arbres a gutta		allouer un traite	
ndes neerlandaises et a		a l'un d'eux char	
ca ; essais en Indo-Chine;		tous les habitant	
ction de la gutta des		— Les mesures p	
s , par M. Verne.....	415	Syndicats profes	
t-pistache (voandzou),		empêcher le rabai	
. Balland.....	73	marchandises ne	
iste condamné à No-		préhensibles (ar	
le-Rotrou pour avoir		libraires).....	
lement exercé la phar-		— Eau minérale d	
.....	238	Evian apparti	
e ; ses dangers, par M. Ro-		sonne possédant	
.....	235	sur le territoire	
aféine , par M. Griggi.	173	mune.....	
inol , par M. Mouneyrat.	164	— Sœurs de charit	
romée ; par M. Lafay..	234	a Clermont-Ferr	
le fole de morue par		— Reglementation	
owzard	226	cation et de la	
is le futur Codex , par		saccharine.....	
ourquelot	303	— Syndicat mixte	
le fole de morue phos-		et de pharmacien	
ée dans le futur Codex,		cite par la Cour	
Bourquelot.....	304	— Poursuites con	
odée , par M. Lafay....	234	cin et une sage-f	
l'olive ; son acidité vola-		des médicaments	
ar M. S. di Palma.....	272	de Tarascon et	
e schiste d'Ecosse , par		n'admettant pas	
Garret et Smythe.....	172	des pharmaciens	
volatiles ou essen-		— Société coopér	
s (voir <i>Essences</i>).		des médicaments	
r vitrée de l'œil de bœuf ;		Dreux.....	
nposition , par M. Dufau.	375	— Bicycliste porta	
se de carbone ; leur			

RÉPERTOIRE DE PHARM

	Pages	
caments condamné à Dijon....	230	dose e
— Harborige condamné à No-		condam
gent-le-Rotrou pour avoir illé-		du pha
galement exercé la pharmacie.	231	— Action
— Echange des flacons de sérum		pour ui
antidiphthérique de l'Institut		lon Gi
Pasteur.	273	remède
— La loi relative à la protection		Internet
de la sante publique, les Con-		à Bordo
seils d'hygiène et l'inspection		lode; sa
des pharmacies.	275	par M.
— Loi d'amnistie non applica-		lode lod
bles aux infractions à la loi sur		de disti
la pharmacie; arrêt de Poitiers.	276	par M.
— Les pharmaciens qui recueil-		lodeforr
lent les ordonnances des mé-		moyen
decins, soit dans des boites pla-		M. Le
cées chez les commerçants, soit		lodophé
en utilisant des bicyclistes,		lodophé
commettent-ils un empiétement		paration
sur le monopole de la Poste..	310	iodure d
— Entente entre les membres		luche,
d'un Syndicat medical pour la		iodure i
fixation de tarifs d'honoraires;		rupeus
condamnation de l'un d'eux		misier.
pour violation de ses engage-		iodure
ments; arrêt confirmatif de		doser l
Grenoble	312	par M.
— Loi d'amnistie non applicable		iodures;
aux infractions aux lois sur la		trique
pharmacie; arrêt de cassation.	316	mures
— La denomination <i>cacodyliacol</i>		M. Tho
ne peut constituer une marque		iodures
de fabrique.	317	dans l'
— Communication du Bureau du		Barillo
Congres de 1898.	319	iodures
— Entente entre les pharmaci-		par M.
ens de Toulouse pour la fer-		iodures
meture du dimanche; condam-		la recl
nation de l'un d'eux pour vio-		l'urine
lation de son engagement....	368	ipécacu
— Exercice de la pharmacie avec		MM.
l'aide d'un prête-nom; con-		Tapis..
damnation à Saumur, acquit-		ipéca de
tement du pharmacien prete-		et Cow
nom.	423	isopyrot
— La denomination <i>Glycophos-</i>		vel in
<i>phine</i> ne peut constituer une		par M.
marque de fabrique.	625	Jaune
— Entente entre les membres		sous-cl
d'un Syndicat pharmaceutique		culose,
pour la fixation d'un tarif de		Juniper
médicaments.	469	MM. P
— Le monopole de la poste et		Jus de
les pharmaciens utilisant des		l'urine
bicyclistes pour recueillir les		traiteu
ordonnances des médecins ..	470	le), pa
— Avis adressé aux présidents		Jus de
des Syndicats pharmaceutiques		l'organ
par le Bureau du Congrès		Kimang
de 1898.	474	des Sal
— Lettre adressee aux pharmaci-		trophl
ens-députés par le Bureau du		Kino d'
Congrès de 1898	474	Mannic
— Empoisonnement mortel par		Laborat
des suppositoires contenant une		tolre

	Pages		Pages
ate de mercure , par Gaucher.....	188	Liquor de Fowler ; sa préparation, par M. Meistermann..	201
ar M. Guerbet	325	Liqueurs contenant des essences dangereuses , par M. Laborde.....	322
ate de quinine , par M. Jungsch... ..	183	Liquide conservateur remplaçant l'alcool , par M. Galt....	273
late de soude ; sa préparation, par M. Manseau.	162	Loi d'amaliation appliquée aux infractions à la loi sur la pharmacie.....	175
ose , son dosage dans le lait, M. Patein.....	279, 289	—; arrêt de la Co.....	
ssocié à la magnésie , par Desesquelle.	543	—, arrêt de la 4.....	
osine , nouvel hydrate de chone du lait réduisant la neur de Fehling et non mentescible, par M. Lanph.....	493	Lois de police sa prennent-elles l gissent la pharm.....	
; dosage du lactose, par Patein	279, 289	Loi relative à l de la santé pi	
l'eau oxygénée pour difféncier le lait cru et le lait uilli, par MM. Du Roi, ehler et Utz.	363	—, les Conseils d't, pection des phar.....	
losage de la lecithine dans , par MM. Bordas et de ckowski.....	400	Lombric dans poule , par M. Lotus arabicus.....	
fluence de l'écremage sur répartition de ses éléments, tament de la lecithine, par f. Bordas et de Rackowski.	402	Lotus arabicus	
butyro-doseur pour y doser beurre rapidement, par t. Manget et Marion.....	548	drigue dans le , tan et Henry....	
t bouilli et lait cru ; l'eau ygénée pour les différencier, MM. Du Roi, Koehler et z.....	363	Lychnophora vi	
de brebis ; sa composi n, par MM. Trillat et Fodier.	404	Magnésie associ par M. Desesqu.....	
de femme , réaction nou le, par MM. Moro et Hamrger	123	Maladies des je (vaccination des la), par M. Phis.....	
moyen d'apprécier sa valeur tritive , par M. Friedmann..	222	Mandarinier , se tiennent du n late de méthyle, rabot.....	
de vache ; sa teneur en arre, par M. Schaffer.....	308	Manganèse ; son l'acier et le fer ner.....	
stérilisé au bain-marie uvel obturateur pour le), M. Dupond.....	495	Mannite (reaction Wefers Beltink. —; moyen d'en er mation dans le Carles.	
oline dans le futur Codex , r M. Bourquelot.	394	Mastice dentai	
oline et paraffine pour préparation des suppositoires, M. Crouzel.....	7	métalliques , p.....	
thine ; son essai, par MM. bert et Merle.....	331	Matières albumi	
même sujet), par M. Morceau.	399	obtenues à l'é	
on dosage dans le lait , par l. Bordas et de Rackowski.	400	Matières fixes	
fluence de l'écremage sur répartition dans le lait, par l. Bordas et de Rackowski.	402	leur évaluation	
re de bière en thérapeu ue, par M. Durand....	456	densimètre , par.....	
idol , par M. Lafay.....	234	Matières organi	
bromol , par M. Lafay.....	234	destruction pou	
		du phosphore , d.....	
		des métaux to	
		Meillère	
		Matières organi	
		les eaux pot	
		d'erreur dans l'e	
		cedé kubel-Tien	
		doser , par M. D.....	
		—; le fer , cause.....	
		leur dosage par le	
		de potasse , par l.....	
		Médecin condan	
		prescrit des sup	
		tenant une dose	

RÉPERTOIRE DE PH

	Pages
morphine.....	508
Médecin traitant tous les habitants d'une commune; une municipalité ne peut lui allouer un traitement lorsqu'il y a d'autres médecins dans la commune.....	31
Médecin vendant des médicaments condamné à Tarascon: acquitté du pharmacien fournisseur poursuivi comme complice.....	178
—; arrêt confirmatif à d'Aix...	370
Médicaments nouveaux:	
— Stomatol.....	26
— Petrosapol.....	27
— Adrénaline.....	82, 260
— Valyl.....	121
— Methylarsinate de soude...	129
— Histogenol.....	178
— Acide phosphomannitique et phosphomannitates.....	193
— Sublamine.....	221
— Lipiodol.....	234
— Lipobromol.....	234
— Thigenol.....	261
— Dérivol.....	270
— Braunoline.....	270
— Hypnopyrine.....	303
— Uréthane de thymol.....	303
— Gasu-Basu.....	304
— Nerrocidine.....	304
— Ulmarène.....	328
— Oresol.....	330
— Iodophène.....	357
— Mesotane.....	543
— Cryogenine.....	542
Médicaments nutritifs nouveaux d'origine végétale, par M. Wintgen.....	307
Mercur et fièvre typhoïde, par M. Albert Robm.....	234
Mésotane	543
Métaux ; action des moisissures sur eux, par M. Rosenheim.....	366
Métaux de la mine du platine ; action du bioxyde de sodium sur eux, par MM. Leidié et Quennessen.....	183
Métaux toxiques ; destruction des matières organiques pour leur recherche, par M. Meillère.....	115
Méthylantranilate de méthyle dans les feuilles de mandarinier, par M. Charabot....	494
Méthylarsinate de soude , par M. A. Gautier.....	129
—, moyen de le distinguer du cacodylate de soude.....	155
—; son titrage, par M. Astruc.....	203
—; son dosage volumétrique, par M. Elie Falières.....	235
—; son mode d'emploi dans la fièvre palustre, par M. Armand Gautier.....	263

	Pages		Pages
Œuf de poule contenant un lombric, par M. Eury	217	dinand Roques et Gerngross. . .	450
Onguent à base d'huile de vaseline , par MM. Daggett et Ramsdell	82	Periodates ; leur préparation, par M. Ferdinand Roques et Gerngross	407
Onguent citrin, onguent mercuriel (voir <i>Pommade citrine</i> , <i>Pommade mercurielle</i>).		Péristrophe angustifolia , plante à coumarine, par M. Hans Molisch	222
Oplum (dosage de la morphine dans l') par le chlorure d'argent ammoniacal, par M. Reichard	123	Permanganate de potasse dosé par l'hyposulfite de soude, par M. Alandes	29
Ordonnances des médecins ; à qui appartiennent-elles ? par M. Carles	391	Peroxyde de sodium ; son action sur les aloines, par M. Léger	279
—; même sujet, par M. Barthe	481	Peroxydes de sodium et de potassium agglomérés pour la préparation de l'oxygène (oxylithes), par M. Jaubert	204
Orésof , par M. Lépine	330	Persulfates alcalins , leur dosage par l'iodure de potassium, par M. Allard	16
Oxyde mercurique rouge par voie humide, par M. Dufau	438, 515	Petit-lait tournesolé de Pétrouchsky , milieu lactosé le remplaçant, par MM. Grimbart et Legros	74
Oxymorphine résultant de l'action du suc de <i>Russula delica</i> sur la morphine, par M. Bougault	326	Pétrosapol	27
Oxygène préparé avec les peroxydes de sodium et de potassium agglomérés, par M. Jaubert	204	Pharmacien non considéré par le Tribunal de Tarragona et par la Cour complice d'un mariage-femme vendicaments	
Oxygène gazeux en injections sous-cutanées contre le furoncle et l'anthrax, par M. Thiriard	169	Pharmacien co avoir délivré de contenant une de morphine	
Oxylithes pour la préparation de l'oxygène, par M. Jaubert	204	Pharmaciens en pitaux de Per de deux)	
Papier à filtrer , cause d'erreur en chimie analytique, par M. Mansier	36, 350	Pharmacolens i bicyclistes po les ordonnances et le n Poste	
Paraffine et lanoline pour la préparation des suppositoires, par M. Crouzel	7	Pharmacopée nale; Conférenale pour l'unification des méroiques 333, 381	
Paraldéhyde (eau oxygenée dans la), par M. Duncan	30	Phénacétine ; MM. Alcock et	
Passiflora incarnata , par M. Sayre	366	Phénosalyl , not par M. Cambe. —; formule et p M. Jaudon	
Pastilles de calomel (calomel transformé en sublimé dans les), par M. L'iz	84	Phosphate sesqui M. Joulie	
Pastilles de substances toxiques ; leur interdiction pour d'autres usages que celui de la médecine	286	Phosphates (dos que de l'acide dans les), par M. Kuipars	
Pâte de Sooln pour pansement antiseptique sans bandes	349	Phosphomannit Portes et G. Pr	
Pepsine ; son titrage, par M. Macquaire	485	Phosphore ; des matières organiques recherche, par l	
Pepsine et alcool , par M. Eugène Thibault	34, 106	Photothérapie (
—, par M. Petit	279		
Perchlorure de fer ; interprétation de son action sur le salicylate de méthyle et sur l'aldéhyde salicylique, par M. Desmoulière	445		
Periodate de soude dans les eaux-mères de la préparation du thymol iodé, par MM. Fer-			

RÉPERTOIRE DE PHARM

	Pages	
pour la), par M. Baudoin....	280	sous l
Phytolacca decandra , succe-		par M.
dané des feuilles de bella-		—; son
done, par M. Aleksandrow..	29	chlorh
Pilocarpine (reaction de la)...	307	MM. A
— (reaction de Helch appliquee		—; son
à la), par M. Wangerin. . . .	544	sulfate
Pilules de créosote ; leur pre-		vignes
paration, par M. Legendre...	102	Pseudo:
Pilules d'iodure de fer ; leur		l'oxyde
préparation, par M. Seigneury	9	le suc
Piroplasmose canine , par M.		M. Bo
Nocard.	324	Pulvéris:
Plante saccharifère , <i>Eupato-</i>		par M.
<i>rium Rebandianum</i>	364	Purgati
Plasmon , par M. Armand Gau-		par M.
tier.	109	Pyrami
Platine (metaux de la mine du),		avec la
action du bioxyde de sodium		—, cause
sur eux, par MM. Leidie et		avec l
Quennessen.	183	nigès.
Podophylle (resine de), par M.		Pyrites
S. Taylor.	507	par M.
Point de fusion des corps; leur		Quinidiz
détermination, par M. Gas-		M. Hir
card.	403	Quinine
Polson des Sakalaves , kumunga		Hirsch
ou kimanga, par M. Heckel. .	529	Quinqu
Polsons et pharmacie	60	tions;
Poudre artificiel en grains ,		M. de l
par M. Ferruccio	468	Rats et
Poudre de Kiesel , par M. Ba-		gene p
rillé.	376	Résorif:
Pommade citrine , par M.		de l'al
Squire.	270	mule n
Pommade mercurielle ; son		lowski
essai, par M. Mansier.	252	Réaction
— dans le futur Codex, par M.		sperme
Bourquelot.	395	M. Boc
—; par M. Cambe.	397	Réaction
—; son essai pratique, par		che de
M Pegurier.	537	Régliste
Pommades à principe actif		Rein , pr
insoluble , par M. Cambe... .	397	fermen
Pomme de terre substituée		maut l
au pain chez les diabetiques,		par M.
par M. Mosse.	24, 130	—; dèdo
— (même sujet), par M. Bretet.	62	substai
Pommes et sucs de pommes ,		par sa
par M. Browne	125	rard ..
Potassium ; sa recherche, par		Radical
M Reichard.	27	Dunnit
Prescriptions médicales ; à		Résine c
qui appartiennent-elles? par		S. Tay
M. Carles.	391	Rhubari
—; même sujet, par M. Barthe	481	du pro
Prête-nom ; condamnation à		sage d
Saumur d'un individu exer-		Andre.
çant avec un prête-nom, ac-		Rhubari
quittement de ce dernier ..	423	lique
Prix de l'Académie de mé-		par M. t
decine	47	— et ri
Prix de l'Académie des		M. Jak.
sciences	47	Rubra
Protargol ; moyen de remédier		Sabine
à l'altération de ses solutions		MM. Pe

	Pages		Pages
Saccharine ; loi en réglementant la fabrication et la vente 173,	227	sives, par M. Calmette.....	361
Saccharomyces Ludwigi séparant le galactose et le glucose, par M. Pierre Thomas...	205	Sérum antistaphylococcique , par M. Doyen.....	374
Saccharose ; sa présence dans les réserves alimentaires des plantes, par M. Bourquelot...	181	Sérum de Trunczek	163
Saccharure de saccharate de manganèse , par M. Gouillon.....	8	—; sa stérilisation, par L. Demandre.....	200
Safran falsifié , par M. Blarez.	13	—, par M. Huchard.....	263
Sage-femme vendant des médicaments condamnée à Tarascon; acquittement du pharmacien fournisseur.....	178	—, par M. Paillard.....	428
—; arrêt confirmatif de la Cour d'Aix.....	370	Sérums artificiels ; leur préparation et leur conservation, par M. Paillard.....	443
Saint-suaire (l'image du Christ visible sur le).....	283	Sérums thérapeutiques ; décret autorisant plusieurs personnes à en préparer... ..	191
Salicylate de méthyle ; moyen de masquer son odeur par l'essence de lavande, par M. A. Petit....	10	Sesquisulfure de phosphore , par M. Clayton.....	365
—; interprétation de l'action du perchlorure de fer sur lui, par M. Desmoulière.....	445	Silicolum ; son dosage dans le ferro-silicium à haute teneur, par M. Romorino.....	269
Salicylate de soude mélangé au sulfate de magnésie et à l'antipyrine, par M. Gilmour.....	87	Sirop antiscorbutique , par M. P. Carles.....	53
—; son action dissolvante, par M. Currie.....	271	Sirop de bourgeons de pin et le futur Codex, par M. Schmitt	145
Sang des animaux (moyen de différencier le sang de l'homme d'avec le), par M. de Nobelet.	121	Sirop d'écorces d'oranges amères , par M. Carles.....	241
—; même sujet, par MM. Lino-sier et Lemoine.....	180	Sirop de framboise , par M. Windisch.....	172
—; même sujet, par M. Barthe.	209	Sirop de gomme préparé par le procédé de dissolution <i>per descensum</i> , par M. Pégurier...	154
Sang des diabétiques ; réactions colorées de leurs globules rouges, par M. Le Goff.....	262	Sirop de ralfort , par M. P. Carles.....	53
Sang de l'homme ; moyen de le différencier de celui des animaux, par M. de Nobelet.....	121	Sirop simple contenant du sucre interverti, par M. Yvon.	327, 398
—; sa caractérisation par les sérums précipitants, par MM. Linossier et Lemoine.....	180	Sirop de tolu et eau de cannelle pour empêcher l'altération des potions, par M. Barnouvin.....	254
—; même sujet, par M. Barthe.	209	Société coopérative vendant des médicaments condamnée à Dreux.....	229
Santonine ; application de la réaction colorée permettant de constater sa présence dans l'urine, par M. Crouzel.....	149	Société coopérative des pharmaciens pour la fabrication de l'iode ; assemblée générale.....	478
Scammonées ; leur analyse, par M. Guigues.....	64	Sœurs de charité condamnées à Clermont-Ferrand.....	128
Scarlatine ; sa sérothérapie....	498	Solanum chenopodium , par M. Sage.....	172
Seigle ergoté ; sa recherche dans la farine, par M. Lagerheim.....	268	Solubilités dans l'eau , par MM. Greenish et Smith.....	365
—(dosage de l'ergotine dans le), par M. Keller-Fromme.....	268	Solution sirupeuse d'iode de fer , par M. Consolin-Tamisier.....	442
Sérothérapie de la fièvre typhoïde , par M. Chantemesse.	19	Solutions ; leur conservation, par M. Alcock.....	87
Sérum antidiphthérique de l'Institut Pasteur ; échange des vieux flacons.....	273	Solutions titrées d'acide sulfurique ; leur préparation par l'électrolyse, par M. Dauvé.	357
—; les injections hâtives et mas-		Solutions titrées d'iode ; leur conservation, par M. Schmatolla.....	462
		Solutions de protargol ; moyen de remédier à leur altération sous l'influence de la lumière,	

RÉPERTOIRE DE PHARMACI

	Pages	
par MM. Astruc et Cambe....	296	illicite par la
Solutions de sublimé ; leur con-		Syndicat mé
servation, par MM. Greenish et		goin s'ente
Smith.....	226	tarif d'honori
Sorgho (acide cyanhydrique dans		tion d'un de
le), par MM. Dunstan et Henry.	367	violation de
Source Pihes d'Ax-les-		arrêt confir
Thermes , par M. Carles.....	145	Syndicats o
Souris et rats (bacille patho-		baïsexagé
gène pour les).....	466	dées ; leur
Sperme ; réaction de Florence		réprehenibl
dûe à la choline, par M. Boca-		libraires)...
rius.....	220	Syndicats p
Speziolo , par M. Volpino.....	546	s'entendan
Stage pharmaceutique avant		tarif de m
ou après la scolarité, par M.		Tanghin des
Carles.....	1	Menabe ...
— (réflexions sur le), par M. Man-		Tannin ; proc
seau.....	97, 150	son dosage,
Stérilisation du lait (nouvel		Teinture d'h
obturateur pour la), par M.		sa préparati
Dupond.....	495	Teinture d'h
Stomatol , par M. Aufrecht.....	26	ture d'hydra
Strychnine , par M. Boorsma.	422	chlorhydriq
Sublimé	221	leur incom
Sublimé ; conservation de ses		Hamdi
solutions, par MM. Greenish et		— et teinture
Smith.....	226	tion de gly
Suode russula delica oxydant		dier à leur i
la morphine, par M. Bougault.	326	M. Lecuyer
Suc gastrique (dosage de l'a-		Teinture d't
cide lactique dans le), par M.		ture d'ham
Vournazos.....	463	d'acide chlor
Sucre de canne ; sa présence		médier à le
dans les réserves alimentaires		par M. Ham
des plantes, par M. Bourquelot.	181	— et teint
—; procédé colorimétrique pour		adition de
en déceler de faibles quantités.	406	médier à le
Sucre interverti dans le sucre		par M. Lécu
raffiné et dans le sirop simple,		Teinture d'h
par M. Yvon.....	327, 398	iode
Sucre raffiné contenant du		Teinture de
sucres interverti, par M. Yvon.	327, 398	par M. Pégu
Sucrose , par M. Teyxeira....	468	—, par M. Ar
Sulfate de zinc ; son incompati-		—, par M. A.
bilité avec le protargol, par		Teinture de
M. Desvignes.....	344	par MM. Gi
Sulfonal ; réaction, par M. Vitali.	87	Tension sup
Suppositoires contenant une		scient émuls
dose excessive de morphine et		leurs rappo
ayant causé un empoisonne-		minoides uri
ment; condamnation du méde-		tin.....
cin et du pharmacien.....	508	Tétanos ; so
Suppositoires à base de la-		M. Vallas..
noline paraffinée , par M.		Tétronal ; ré
Crouzel.....	7	tali.....
—; observations à ce propos, par		Thé (dosage
M. Dieudonné.....	153	le), par M. A
Suppositoires additionnés		Thermoplas
d'extrait de ratanhia ou		par M. Lara
d'autres extraits ; leur pré-		Thigénol ...
paration, par M. Meistermann.	202	Thymol blé
— (même sujet), par M. Manseau.	348	dérivés chlo
Syndicat mixte de médecins		mols biiodés
et de pharmaciens reconnus		M. Cousin.
		—; présence

	Pages		Pages
soude dans les eaux mères de sa préparation, par M. Ferdinand Roques et Gerngroos...	450	—; Réaction de Hay pour la recherche de la bile dans l'urine.	365
Tôle-émaillée (ustensiles de ménage en); moyen de les nettoyer.....	527	—; Matière colorante de l'urine obtenue à l'état cristallisé, par M. Cotton	454
Tourteaux de ricin ; moyen de les rendre inoffensifs pour les bestiaux, par M. Nagel.....	225	—; Glycérine phéniquée pour la recherche de l'albumine dans l'urine, par M. Fuhs.....	506
Trional ; réaction, par M. Vitali.	87	—; Rapport de l'urée aux matières fixes de l'urine; évaluation de celles-ci par l'extracto-densimètre, par M. Vadam	539
Ulmarsène , par MM. Bardet et Chevalier	328	—; Présence de cylindres dans des urines non albumineuses, par M. Craandyk.....	545
Urée ; son rapport aux matières fixes de l'urine; extracto-densimètre pour évaluer ces matières fixes, par M. Vadam.....	539	Ustensiles en tôle émaillée ; moyen de les nettoyer.....	527
Uréthane de thymol , nouvel anthelmintique	303	Valyl , par M. Kionka.....	121
Urine ; Dosage de l'azote total, par M. Jolles.....	30	Vanille (mécanisme de la formation de la vanilline dans la), par M. Lecomte	18
—; Formule modifiée du réactif d'Esbach pour le dosage de l'albumine urinaire	31	Vanille falsifiée , par M. Lecomte	18
—; De l'emploi du nitrate acide de mercure dans l'analyse des liquides sucrés, par MM. Patein et Dufau.....	49, 181	Vanilline ; mécanisme de sa formation dans la vanille, par M. Lecomte.....	18
—; Carbone urinaire total, par M. Monfet.....	65	— falsifiée, par M. Kébler.....	128
—; Coefficient émulsif et tension superficielle des urines dans leurs rapports avec les albuminoïdes urinaires, par M. Martin.	76	Vanilline et vanille , par M. Carles	5
—; Cryoscopie des urines, par M. Léger	92	Vératrols trichloré et tribromé ; action de l'acide nitrique sur eux, par M. Cousin.	181
—; Recherche de l'iode et du bromure dans l'urine, par M. Col.....	160	Verre (action de la gélatine sur le), par M. Cailletet	190
—; Recherche de l'indican dans l'urine gèneée par les iodures et les bromures, par M. Bertault.....	205	Vide produit par l'éther sur l'acide sulfurique, par MM. Bénédicet et Manning	422
— fortement glucosurique, par M. Barillé.....	260	Vin (acide lactique dans le), par M. Kunz.....	82
— destinée à l'analyse; conservation des échantillons, par M. Varges	267	—; farine de moutarde pour empêcher son altération.....	330
—; Cause d'erreur dans le dosage des composés xantho-uriques de l'urine, par M. André.....	278	Vin de quinquina ; sa préparation, par M. Yvon.....	374
—; Rhubarbe gênant l'application du procédé de Denigès pour le dosage de l'acide urique, par M. André	279	Vins ; moyen de régulariser la fermentation des moûts, par M. Carles.....	388
—; Analyse de l'urine d'un malade soumis au traitement antirhumatismal par le jus de citron, par M. Schmitt.....	293	Vins vieux ; faut-il les préférer pour les malades et les convalescents, par M. Crouzel.	100
—; Urine chyleuse renfermant de la graisse, de la caséine, de l'albumine et du sucre, par M. Léger.....	328	Voandzou , par M. Balland....	73
—; Dosage des iodures alcalins dans l'urine, par MM. Devay et Barillot	329	Volcan de la montagne Pelée ; cendres en provenant, par M. Patein	328
		White spirit pour falsifier l'essence de térébenthine, par MM. Andouard	92, 112
		Yohimbine et cocaïne ; réaction permettant de les différencier, par MM. Arnold et Behrens	221
		Zinc dans le chlorate de potasse, par M. Vitali	272
		—; son dosage volumétrique, par M. Prothière	301
		— non arsenical, par M. Hehner.	421

TABLE DES AUTE

	Pages	
ADRIAN et TAILLAT. Composition et titrage du méthylarsinate de soude.....	300	droxylami
ALANDES. Dosage du permanganate de potasse à l'aide de l'hyposulfite de soude.....	29	BALLAND. Li
ALCOCK. Conservation des solutions.....	87	BARDET. Pro
— Essai du benzoate de soude..	225	par les cig
ALCOCK et WILKENS. Réaction de la phenacétine.....	467	BARDET et C
ALEXANDROW. Feuilles de <i>phytolacca decandra</i> , succédanées des feuilles de belladone.....	29	BARILLÉ. Ur
ALLARD. Dosage des persulfates alcalins au moyen de l'iodure de potassium.....	16	surique..
AMAT. Iodure d'éthyle contre la coqueluche.....	329	— Poivre d
ANDOUARD (PÈRE ET FILS). White spirit pour falsifier l'essence de térébenthine.....	92, 112	BARILLOT et
ANDRÉ. Teinture de mars tartarisée.....	63	iodures al
— Cause d'erreur dans le dosage des composés xantho-uriques de l'urine.....	276	BARNOUVIN.
— Rhubarbe gênant l'application du procédé Demigès pour le dosage de l'acide urique.....	279	le sirop d
— Dosage de la caféine dans le thé.....	350	l'altératio
ANSON G. BETTS. Extraction du brome.....	125	BARONI. Sol
AULOING (Fernand). Influence de la mucidine sur le bacille diphthérique et sur sa toxine.....	80	d'ergotini
ARNOLD et BEHRENS. Reactions permettant de différencier la cocaïne et l'yohimbine.....	221	— Analyse
ARNOLD et MENTZEL. Recherche de la formaldehyde dans les denrées alimentaires.....	420	BARRIÉ. Dos
ASTRUC. Titrage du méthylarsinate de soude.....	204	que et du
ASTRUC et CAMBE. Moyen de remédier à l'altération des solutions de protargol sous l'influence de la lumière.....	296	BARTHE. Ri
— Incompatibilité du protargol avec le chlorhydrate de cocaïne.	297	pour diffé
ASTRUC et TARDORIECH. Acidimétrie de l'acide arsénique...	459	l'homme i
ATKINSON (C.-E.). Essence de manuka.....	507	maux....
AUDENARD. Présence et localisation des alcaloïdes dans les fleurs de genêt d'Espagne.....	207	— Présence
AUFRECHT. Stomatol.....	26	glycerine
AUGER. Le glycero-arseniate de chaux.....	413	— A qui ap
BACHE. Moyen de remédier à l'incompatibilité du chlorhydrate de cocaïne avec le borate de soude.....	392	criptions
BALL. Réaction colorée de l'hy-		BAUDOIN. No
		photograp
		BAYLE. Le j
		tions sous
		tuberculo
		BEHRENS et A
		mettant d
		caïne et l'
		BENASSI. Iod
		BENEDICT et
		du vide .
		BERTAULT.
		gênant la
		can dans
		BERTRAND (
		du buléto)
		— Présence
		l'organism
		— Existenc
		tous les a
		BLAREZ. Saf
		BOCARUS. R
		pour le spe
		BOERNER. D
		dans l'aci
		BOORSMA. St
		BORDAS et de
		de la lecit
		— Influence
		répartition
		notammei
		BOUGALLY. O
		phine par
		<i>delica</i> ...
		— Recherch
		glycerine
		BOURQUELOT.
		futur Cod
		— L'essai
		cerise dan

	Pages		Pages
— Le collodion et le futur Codex.	108	— Moyen de régulariser la fermentation des moûts de raisin.	388
— Présence du saccharose dans les réserves alimentaires des plantes.	181	— A qui appartient une prescription médicale?	391
— L'huile de foie de morue dans le futur Codex.	303	CARTER WHITE. Azotate de cobalt comme reactif.	421
— L'huile de foie de morue phosphoree dans le futur Codex.	394	CAUASSE. Recherche des acides gras dans les eaux contaminées.	157
— La lanoline dans le futur Codex.	394	— Dosage de l'azote organique dans les eaux.	354
— La pommade mercurielle double dans le futur Codex.	395	CHANTEMESSE. Sérothérapie de la fièvre typhoïde.	19
— Conférence internationale pour l'unification des formules des médicaments énergiques.	515, 520	— Diagnostic de la fièvre typhoïde et des eaux contenant le bacille typhique.	278
Bouquelot et Hérissey. Aucubine, nouveau glucoside contenu dans les graines d' <i>Aucuba japonica</i> .	327, 427	CHARABOT. Méthylantracénilate de méthyle dans les feuilles de mandarinier.	494
— Action des ferments solubles et de la levure hante sur le gentiobiose; constitution du gentianose.	444	CHATELAIN. Pansements au bicarbonate de soude.	364
BRETET. Pomme de terre substituée au pain chez les diabétiques.	62	CHEVALIER et BANDET. Ulinarène.	328
BREVANS (DE). Recherche de l'acide benzoïque et des benzoates alcalins dans les matières alimentaires.	15	CLAYTON. Sesquisulfure de phosphore.	365
BROUANT et PATEIN. Calculs intestinaux d'origine médicamenteuse contenant du soufre.	245, 379	COCKROFT. Réaction sensible de l'ammoniaque.	86
BROWN. Pommes et suc de pommes.	125	COL. Recherche de l'iode et du brome dans l'urine.	160
CAILLETET. Action de la gélatine sur le verre.	190	CONSOLIN-TAMISIER. Solution sirupeuse d'iodure de fer.	442
CALMETTE. Les injections hâtives et massives de serum antidiphthérique.	361	CORROU. Matière colorante de l'urine obtenue à l'état cristallisé.	451
CAMBE. Nouvelle formule de phénosalyl.	347	COURTIN. L'eau oxygénée contre les engelures.	120
— Pommades à principe actif insoluble, et particulièrement pommade mercurielle.	397	COUSIN. Action de l'acide nitrique sur les veratrols trichloré et tribrome.	181
CAMBE et ASTROC. Moyen de remédier à l'altération des solutions de protargol sous l'influence de la lumière.	296	— Présence de dérivés chlorés dans les thymols biiodés du commerce.	515
— Incompatibilité du protargol avec le chlorhydrate de cocaïne.	297	COSTURIEN et LÉO VIGNON. Influence des engrais azotés et phosphates sur la richesse du blé en gluten.	73
CAMBIER. Recherche du bacille typhique.	22	COWNLEY et PAUL. Ipéca de l'Inde.	466
CARLES. Le stage pharmaceutique avant ou après la scolarité.	1	CRAANDYK. Présence de cylindres dans des urines neuces.	
— Vanilline et vanille.	5	CROUZEL. Supposito à base de lanolin.	
— Sirop de raifort.	53	— Faut-il préférer pour les malades lescents?	
— La source Pilhes d'Ax-les-Thermes.	145	— Application de l'iodée de la santé par les urines.	
— Granules arsenicaux sans arsenic.	203	— Procédé nouveau tannin.	
— A propos de l'affaire Danval.	238	CURRIE. Action dissocylate de soude.	
— Sirop d'écorces d'oranges amères.	241	DAGGETT et RAMSDE. base d'huile de v.	
— Argentage des bassines de pharmacie.	292	DAUVE. Préparation titrées d'acide si l'électrolyse.	
— La dégustation en pharmacie.	342	DEBUCHY. Sterilisation.	
		DELAZE. Ergotine.	

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE.

	Pages	
ctions hypodermiques.....	219	DURK. Cause d'aplication du
DEMANDRE. Moyen de remédier à l'incompatibilité du borate de soude avec le chlorhydrate de cocaïne.....	109	Tiemann au des res organiques potables.....
— Analyse d'un échantillon de bromure de potassium.....	120	Epuration des Belgique par l'mico-biologique
— Stérilisation du sérum de Trunczek.....	200	DYBOWSKI et LA ibogaine.....
DÉSÈSQUELLE. Benzoate de mercure en injections contre la syphilis.....	93	ECALLE. Persist des alcoolature le temps.....
—; Association du lactose et de la magnésie.....	543	ELSNER. Carboly
DESMOULIERE. Recherche de la gélatine et de la gélose dans les confitures.....	337	ÉTIENNE et Ed. Existence d'A la banlieue de
— Sur la matière colorante et les sucres des abricots.....	340	EURY. Présence dans un œuf de
— Interprétation de l'action du perchlorure de fer sur le saccharate de méthyle et l'aldéhyde saccharique.....	445	FALLÈRES (Elie). trique du mé soude.....
DESIGNES. Incompatibilité du protargol avec le sulfate de zinc.....	344	— Les granulat bacille diphtéri
DEVAY et BARILLOT. Dosage des iodures alcalins dans l'urine..	329	FAUTO et ZEISEL glycérine.....
DIEUDONNÉ. Nouveau procédé pour la préparation des suppositoires.....	153	FERRUCIO. Polyr grains.....
DOWNER et SHREINER. Densité des huiles essentielles.....	223	FORESTIER et T tion du lait de
DOWZARD. Huile de foie de morue.	226	FORMENTI. Bauxit
DOYEN. Sérum antistaphylococcique.....	374	FOURNIER. Les 1 dermiques de
DUPAU. Composition de l'humeur vitrée de l'œil de bœuf.....	375	FRIEDMANN. Moy la valeur nutriti femme.....
— Oxyde mercurique rouge par voie humide.....	436, 515	FUENTES TAPIS el sai quantitatif
DUPAU et PATEIN. De l'emploi du nitrate acide de mercure dans l'analyse des liquides sucrés.	49, 181	FUNS. Glycérine la recherche dans l'urine...
DUMAREST. Cryogénine.....	542	GALLOIS. L'eau o épilatoire...
DUMAZEAU. Moyen d'enlever les taches d'acide picrique.....	542	GALT. Liquide con plaçant l'alcool
DUNCAN. Eau oxygénée dans la paraldehyde.....	30	GALVAGNI. Extra tanhia.....
DUNNING. Résine phosphorée.....	546	GABRET et SMI schiste d'Ecosse
DUNSTAN et HENRY. Acide cyanhydrique dans le <i>Lotus arabicus</i>	29	GASCARD. Determ de fusion des c
— Acide cyanhydrique dans le sorgho.....	367	GAUCHER. Lactate
DUPOND. Nouvel obturateur pour la stérilisation du lait au bain-marie.....	495	GAUTIER (Armand — Methylarsinate arrhéna.....
DURAND. Levure de bière en thérapeutique.....	456	— Mode d'emplo sinate de sou fièvres palustre
DURIEU. Titrage colorimétrique de l'eau de laurier-cerise par l'acide picrique.....	297	GEORGES et VAILL de l'eau potabl
DU ROI, KOEHLER et UTZ. L'eau oxygénée pour différencier le lait cru et le lait stérilisé....	363	GERARD (Er.). P rein d'un fern tant transform en créatinine..

	Pages		Pages
— Dédoublément de certaines substances médicamenteuses par la pulpe rénale.....	414	HENRI et DUNSTAN. Acide cyanhydrique dans le <i>Lotus arabicus</i>	29
GERNGROSS et FERDINAND ROQUES. Préparation des periodates....	407	— Acide cyanhydrique dans le sorgho.....	367
— Présence du periodate de soude dans les eaux-mères de la préparation du thymol iodé.	450	HÉRISSEY et BOUNQUELOT. Auchbine, nouveau glucoside contenu dans les graines d' <i>Aubouba japonica</i>	327, 427
GILMOIR. Antipyrine, sulfate de magnésie et salicylate de soude.	87	— Action des ferments solubles et de la levure haute sur le gentiobiose ; constitution du gentianose.....	444
GILSON. Acides gallique et cinnamique dans la rhubarbe de Chine.....	503	HERTING. L'eau oxygénée antidote de l'acide prussique.....	363
GLOVER. Appareil pulvérisateur à air chaud (calorisateur)....	358	HIRSCHSOHN. Réaction de la quinine et de la quinidine.....	506
GORDON (F. T.). Moyen d'empêcher la coloration de l'acide phénique.....	309	HIRTZ et SALOMON. Aspirine contre la fièvre tuberculeuse..	37
GORDON SHARP. Essai de la digitale.....	224	HOLMES. <i>Oenanthe crocata</i>	309
GOSIO. Recherche de l'arsenic au moyen des moisissures.....	88	— <i>Cativo</i>	467
GOULLON. Saccharure de saccharate de manganèse.....	8	HUCHARD. Sérum de Trunczek..	263
GRAEBE. Préparation de petites quantités du chlore.....	364	HUMPHREY. Chanvre indien.....	271
GREENISH. Essai de la myrrhe...	86	IMBERT et MERLE. Essai des lécitines.....	351
GREENISH et LENTON. Extrait de gentiane.....	271	IRVING (J.-M.). La neige à Manchester.....	225
GREENISH et SMITH. Teinture de noix vomique.....	86	JAKABHASY. Rhubarbe de Chine et rhubarbe d'Europe.....	546
— Conservation des solutions de sublimé.....	226	JAUBERT. Préparation de l'oxygène au moyen des peroxydes de sodium et de potassium agglomérés (oxylithes).....	204
— Solubilités dans l'eau.....	365	JAUDON. Phénosalyl ; préparation et formules.....	439
GRIGGI. Hétol-caféine.....	173	JOLLES. Dosage de l'azote total de l'urine.....	30
GRIMBERT et LEGROS. Milieu lactosé pour remplacer le petit-lait tournesolé de Pétruchsky.	74	JORISSEN. Solution d'iode ioduré donnant une réaction permettant de distinguer les deux naphtols.....	172
GUERBET. Les lactates de mercure.....	325	JOULIE. Phosphate sesquisodique.	156
GUICHARD. Purification des eaux.	426	JUNGFLEISCH. Lactate de quinine.....	183
GUIGUES. Analyse de scammonées.....	64	KEBLER. Falsification de l'acide chromique, de la coumarine et de la vanilline.....	127
HALE. (F.-E.). Émétique.....	507	KELLER-FROMME. Dosage de l'ergotine dans l'ergot de seigle..	268
HAMBURGER et MORO. Réaction nouvelle du lait de femme....	123	KENRICK. Girofles.....	128
HAMDI. Moyen de remédier à l'incompatibilité de la teinture d'hydrastis et de celle d'hamamélis.....	220	KIONKA. Le valyl.....	121
HANRIOT. Asphyxie par le gaz des fosses d'aisance.....	161	KLIMONT. Composition du beurre de cacao.....	306
HANS MOLISCH. <i>Peristrophe angustifolia</i> , plante à coumarine.....	222	KNIPARS et SCHOORL. Dosage volumétrique de l'acide phosphorique dans les phosphates.....	269
HÉBERT. Préparation de l'extrait de noix vomique.....	374	KOEHLER, DUROI et URZ. L'eau oxygénée pour différencier le lait cru et le lait bouilli.....	10
HECKEL. Le chuquirua ou <i>Lych-nophora Van Isschoti</i>	385	KUNZ. Présence et dosage de l'acide lactique dans le vin.....	82
— Le Tanghin des Sakalaves ou de Ménabé.....	433	LABORDE. Les boissons alcooliques, les liqueurs et les apéritifs contenant des essences dangereuses.	322
Autre poison des Sakalaves ; kimanga ou kouminga, fourni par l' <i>Erythrophloeum couminga</i>	529	LABESSE. Cristaux alcalins déposés sur les parois d'un compte-	
HEHNER (O.). Zinc non arsenical.	421		

RÉPERTOIRE DE PHARM.

	Pages	
gouttes.....	326	des chi
LAFAY. Huile iodée (lipiodol) et		d'une s
huile bromée (lipobromol)....	234	glycosa
LAGERHEIM. Recherche du seigle		LIEBIG. D
ergoté dans la farine.....	268	bioxyde
LAMBOTTE. Le fer, cause d'erreur		nium..
dans le dosage des matières		LINOSIER
organiques de l'eau par le per-		risation
manganate de potasse.....	362	sérums
LAMIC. Empoisonnement par les		LUCAS-Cu
champignons.....	410	du cati
LANDOLPH (Frédéric). La lactosine,		MABILLE.
nouvel hydrate de carbone du		colchici
lait, réduisant la liqueur de		MAEQUAER
Fehling et non fermentescible.	493	MAHLING.
LANDRIN et DYBOWSKI. Iboga et		le sous-
ibogaine.....	17	MALMÉJAC
LARAT. Thermoplasme électrique	130	des eau
LAVÉHAN et MESNIL. Le nagana..	321	MANGET e
LE COMTE. Préparation de l'iodo-		formol
forme au moyen de l'acétylène.	487	mentai
LECOMTE (Henri). Vanille falsifiée.	18	— Butyr
— Mécanisme de la formation de la		rapide
vanilline dans la vanille.....	18	MANNICH.
LÉCUYER. Moyen de remédier à		allemai
l'incompatibilité de la teinture		— Kino (
d'hydrastis avec celle d'hama-		MANNING
mélis.....	298	tion du
LEGENDRE. Préparation des pilules		MANSEAU
de créosote.....	102	pharmi
— Moyen de masquer l'odeur de		-Prépar
la créosote.....	103	— Prepa
LÉGER. Cryoscopie des urines..	92	avec de
— Réaction permettant d'iden-		- Dange
tifier les aloès.....	181, 256	picriq
— Moyen de constater la pre-		MANSIER.
sence des aloès dans les prépa-		d'erreu
rations pharmaceutiques, 183,	256	— Essai
— Action du peroxyde de sodium		rielle.
sur les aloès.....	279	MAISON e
— Urine chyleuse renfermant de		formol
la graisse, de la caséine, de l'al-		taires.
bumine et du sucre..	328	— Butyl
— Richesse des divers aloès en		rapide
aloès.....	490	MARTIN (C
LE GOFF. Reactions colorées des		sif et t
globules rouges du sang des		urines
diabétiques.....	262	les alb
LEGHOS et GUINBERT. Milieu lac-		MEILLÉRE
tosé remplaçant le petit-lait		res ori
tournesolé de Petruchsky.....	74	che du
LEIDIE. Composition d'une encre		et des
antique.....	35	MEISTER
— Azotites doubles de l'iridium..	378	liqueur
LEIDIE et QUENNESSEN. Action du		— Prépa
bioxyde de sodium sur les mé-		additio
taux de la mine du platine....	183	hia ou
LEMAIRE (Paul). Le <i>Chalufouria</i>		MENTZEL
<i>racemosa</i> , prétendu aphrodi-		de la
siaque.....	496	denrée
LEMOINE et LINOSIER. Caractéri-		MERLE et
sation du sang humain par les		thines
sérums précipitants.....	180	MESNIL e
LENTON et GUSENISA. Extrait de		MONNET.
gentiane.....	271	MONGIN
LÉPINE. Présence dans le sang		

	Pages		Pages
<i>Juniperus</i>	170	PERKIN. Myricétine.....	127
MOORE et OGSTON. Essences de citron, d'orange et de bergamote.....	126	PERKIN ET YOSHITAKE. Cachou et Gambir.....	366
MOREAU. Analyse des pyrites de fer.....	69	PERROT ET MONGIN. Sabine et <i>Juniperus</i>	170
— Essai du glycéro-phosphate de chaux granulé.....	345	PETIT (A.) (de Lyon). Moyen de masquer l'odeur du salicylate de méthyle.....	10
— Essai et dosage de la lécithine.....	399	PETIT (A.) (de Paris). Action de l'alcool sur les préparations de pepsine.....	279
MOREIGNE. Action du jus de raisin sur l'organisme; cure de raisin.....	304	PUISALIX. Vaccination du chien contre la maladie du jeune âge.....	359
MOREL. Antagonisme médicamenteux.....	93	PORTES ET G. PRUNIER. Acide phosphomannitique et phosphomannitates.....	193, 234
MORO et HAMBURGER. Réaction du lait de femme.....	123	POTTIEZ. Acariens dans la poussière des bouchons.....	419
MOSSÉ. Pomme de terre substituée au pain chez les diabétiques 24.....	130	— Le goût de bouchon que prend le vin.....	460
MOUNEYRAT. Histogénol.....	164	POZZI-ESCOR. Cause d'erreur dans la recherche des diastases.....	163
MYTTEWAERDE (de). Dosage des alcaloïdes dans l'écorce de quinquina et dans ses préparations.....	218	PROELSS. Reactions différentielles de la cocaïne et de l'écgonine.....	421
NAGEL. Moyen de rendre inoffensifs les tourteaux de ricin.....	226	PROTHIERE. Dosage volumétrique du zinc.....	301
NOBELE (de). Moyen de différencier le sang de l'homme de celui des animaux.....	121	PRUNIER (L.). Composés bismuthiques dérivés des acides organiques.....	12
NOCARD. Piroplasme canine.....	324	PRUNIER (G.) et PORTES. Acide phosphomannitique et phosphomannitates.....	193, 234
OGSTON et MOORE. Essences de citron, d'orange et de bergamote.....	126	QUENNESSEN ET LEIDIE. Action du bioxyde de sodium sur les métaux de la mine du platine.....	183
ONLY DENVER. Nouveau procédé de fabrication de l'acide nitrique.....	85, 309	RACKZOSWIKI (de) et BORDAS. Dosage de la lécithine.....	400
OTTO-HELM. Moyen d'enlever le fer aux eaux potables.....	363	— Influence de l'écémage sur la répartition des éléments du lait, notamment de la lécithine.....	402
PAILLARD. Sérum de Trunczek.....	428	RAMSDALL et DAGGETT. Onguent à base d'huile de vaseline.....	82
— Préparation et conservation des sérums artificiels.....	443	REICHARD. Recherche du potassium.....	
PALMA (S. di). Acidité volatile de l'huile d'olive.....	272	— Dosage de la morphine par le chlorure ammoniacal.....	
PATEIN. Dosage du lactose dans le lait.....	279, 289	RENAULT. Appareil pour la séparation de la teinte.....	
— Cendres du volcan de la montagne Pelee.....	328	RICHARD. Procédé de dosage des iodophénols.....	
PATEIN ET BROUANT. Calculs intestinaux d'origine médicamenteuse contenant du soufre.....	245, 279	— Dosage des iodures.....	
PATEIN ET DUFAY. De l'emploi du nitrate acide de mercure dans l'analyse des liquides sucrés.....	49, 181	RINCHART. Empoisonnement par l'acide borique.....	
PAUL ET COWNLEY. Ipéca de l'Inde.....	466	ROBIN (Albert). Mercuriophage.....	
PEARSON (C. L.). Reactions différentielles des chlorhydrates de coraïne, d'eucaine A et d'eucaine B.....	223	RODET. Dangers de l'usage de la moutarde.....	
PÉGURIER. Teinture de mars tartarisée.....	10	ROMME. L'alcool est-il ment?.....	
— Application du procédé de dissolution <i>per descensum</i> à la préparation d'un certain nombre de médicaments.....	154	ROMORINO. Dosage de la teneur en ferro-silicé.....	
— Essai pratique de la pommade mercurielle.....	...		

RÉPERTOIRE DE

	Pages
ROQUES (Ferdinand) et GERNGROSS.	
Préparation des periodates...	407
— Présence du periodate de soude dans les eaux-mères de la préparation du thymol iodé.	450
ROSEINHEIM. Action des moisissures sur les composés métalliques..	366
ROUSSEAU. Incompatibilité de l'aspirine et du bicarbonate de soude.	487
SAGE. <i>Solanum chenopodium</i> .	172
SALOMON et HINTZ. Aspirine contre la fièvre tuberculeuse.	37
SARTHO. Azote dans les eaux de citerne en Algérie.....	92
SAUVAITRE. Etude physico-chimique du beurre de femme.....	118
SAYRE. <i>Passiflora incarnata</i> ...	366
SCHAFER. Teneur du lait de vache en beurre.....	308
SCHLOTTERBECK et WATKINS. <i>Adlumia cirrhosa</i>	507
SCHLOTTERBECK. <i>Argemone mexicana</i>	309
SCHMATOLLA. Conservation des solutions titrées d'iode.....	462
SCHMITT (de Lille). Le sirop de bourgeons de pins et le futur Codex.....	145
— Mastics dentaires à bases métalliques.....	249
— Analyse de l'urine d'un malade soumis au traitement antirhumatismal par le jus de citron.....	293
SCHOORL et KNIPARS. Dosage volumétrique de l'acide phosphorique dans les phosphates....	269
SCHREINER et DOWNER. Densité des huiles essentielles.....	223
SEIGNEURY. Préparation des pilules d'iodure de fer.....	9
SERGEANT (Edmond) et ETIENNE. Existence d' <i>Anopheles</i> dans la banlieue de Paris.....	499
SHELTON. Hydrolyse du borax...	367
SIMON (L. J.). L'isopyrotitarate de fer, nouvel indicateur acidimétrique.....	448
SMITH et GREENISH. Teinture de noix vomique.....	86
— Conservation des solutions de sublimé.....	226
— Solubilités dans l'eau.....	365
SMYTHE et GARRETS. Huile de schiste d'Ecosse.....	172
SQUIRE. Pommade citrine.....	270
HEBERG. Nouvelle réaction de l'acétone.....	28
TANZI. Incompatibilité du pyramidon et de la gomme.....	254
TARBOURIECH. Titrage de l'eau oxygénée.....	452
TARBOURIECH et ASTRUC. Acidimétrie de l'acide arsénique.....	159
TARDY. Essences de fenouil,	

	Pages		Pages
VINCENT (Em.). Quelques dérivés azotés du bromal.....	406	des méthodes de Star-Otto et de Kippenberger pour la recherche des alcaloïdes.....	397
VITALI. Réaction du sulfonal, du tétromal et du trional.....	87	WHITE. Crème de tartre falsifiée.....	308
— Chlorate de potasse contenant du zinc.....	272	WILKENS et ALCOCK. Réaction de la phénacétine.....	467
VOLPINO. Speziolo.....	546	WINDISCH. Sirop de framboises.....	172
VOURNAZOS. Dosage de l'acide lactique dans le suc gastrique...	463	WINTGEN. Nouveaux médicaments nutritifs d'origine végétale...	307
WANGERN. Réaction de Hehler appliquée à la pilocarpine et à l'apomorphine.....	544	WOLNEY (C. W.). Décomposition des chlorures alcalins....	84
— Réaction de l'apomorphine...	545	YOSHITAKE et PERKIN. Cachou et gambir.....	366
WANKLYN. Arsénite d'argent...	367	YVON. Sucre interverti dans le sucre raffiné et dans le sirop simple.....	327, 398
WARIN. Dosage des alcaloïdes dans la noix de kola et dans l'extrait fluide de kola.....	208	— Préparation du vin de quinquina.....	374
— Extraits fluides de quinquina rouge.....	515	— Titrage des gazes phéniquées.....	548
WATKINS et SCHLOTTERBECK. <i>Ad-lumia cirrhosa</i>	597	ZEGA. Essai des farines.....	267
WEPERS BETTINK. Réaction de la mannite.....	306	ZEISEL et FAUTO. Dosage de la glycérine.....	505
WEISS. (J.). Essais comparatifs			

